11.7.23

10-19-11-5M

—PRESENTED TO—

The New York Academy of Medicine.

By A. Jacobi. M.D.

Jan 20th 1913

Die

Bronchiopneumonie

der

Neugebornen und Säuglinge,

eine

nosologisch-therapeutische Monographie.

Nach

eigenen Erfahrungen entworfen

von

Philipp Seifert,

der Medicin und Chirurgie Doctor, praktischem Arzte, und ordentlichem öffentlichem Lehrer der Heilkunde zu Greifswald, mehrerer gelehrter Gesellschaften in Deutschland und Frankreich correspondirendem und Ehren-Mitgliede.

Thomée

Berlin,

im Verlage bei G. Reimer.

1837.

12547

Vorrede.

In so fern es die Schrift und die Wahl ihres Gegenstandes einer Rechtfertigung vor einzelnen Lesern und Beurtheilern derselben bedürfen sollte, bin ich bemühet gewesen, in der Einleitung darzulegen: wie den behandelten Gegenstand nicht blos meine eigenen ärztlichen Erfahrungen — die ich eben so sehr in einer zahlreichen Menge und Ausdehnung, als während einer umfassenden Zeitfrist zu gewinnen Gelegenheit genommen, — sondern auch die Beobachtungen vieler deutscher und fremder Aerzte als einen solchen herausstellen, welcher für ärztliche Praxis als ein eben so wichtiger sich geltend macht, wie er bisher vernachlässiget und übersehen worden ist.

Wenn der vorliegenden Arbeit überhaupt einiger Werth zukäme, so würde dieser, wie ich zuversichtlich hoffe, durch den Umstand nicht verringert werden können, dass diejenige Krankheit, deren Monographie die nachstehenden Blätter enthalten, sich nur auf eine Classe von Kranken und auf Individuen des zartesten Lebensalters allein bezieht, und dafs dadurch die praktische Anwendbarkeit des Inhaltes dieser Schrift eine beschränkte wird. Mag es immerhin einzelne Aerzte geben, in deren Augen die Krankheiten zarter Kinder als die weniger gewichtigen gelten, so wird doch der *gewissenhafte* Arzt die Erhaltung des aufkeimenden Geschlechtes für keinen unwürdigen Gegenstand seiner verdoppelten Sorgfalt halten, und es wird ihm die Rettung eines von Todesgefahr bedroheten kindlichen Lebens nicht weniger werth seyn dürfen, als jeder andere genugthuende Erfolg seines Strebens und Wirkens; um so mehr als das Verdienst des Arztes, der einen Säugling dem drohenden Tode entrissen zu haben sich schmeicheln darf, — aus dem alleinigen Gesichtspuncte *ärztlicher*

Schätzung erwogen — für um so viel grösser zu halten ist, je bedeutender und lähmender die Schwierigkeiten sind, die der Erreichung eines solchen Verdienstes entgegentreten.

Da ich mir die Aufgabe gestellt hatte, meinen Gegenstand mit aller erreichbaren Gründlichkeit ausführlich und erschöpfend zu behandeln, theils weil mir davon das Bedürfniss durch Gründe, die ich in der Einleitung entwickelt habe, vor Augen trat, theils weil ich mich durch eben so ausgedehnte als genaue Beobachtungen im Besitze des dazu erforderlichen Materiales befand; so ist der Umfang dieser Blätter ein solcher geworden, der vielleicht dem Vorwurfe zu grosser und gedehnter Weitläuftigkeit Raum geben dürfte, falls die Absicht einer gründlichen und erschöpfenden Bearbeitung diesen Vorwurf zu beseitigen und jenen Umfang zu entschuldigen nicht im Stande seyn sollte. Deshalb aber habe ich es um so weniger für zweckmässig halten können, durch specielle Krankeits- und Sections-Berichte diesen Umfang zu erweitern (wiewohl mir dazu

ein sehr reichhaltiger Stoff vorlag), da die Relationen specieller Krankheits - Fälle nur eine vereinzelte Wiederholung dessen hätten enthalten können, welches ich in collectiver Darstellung den vorliegenden Blättern einverleibt habe.

Während ich bemühet gewesen bin, das oft von grossen Schwierigkeiten gedrückte diagnostische Urtheil durch comparative Aufzählung aller, mit dem abgehandelten Gegenstande verwandter oder ihm ähnlicher Krankheitsformen zu erleichtern und für concrete Fälle zu vergewissern, habe ich dennoch auf *Kopp's* s. g. *Asthma thymicum*, so wie auf des jüngeren *Jörg Atelectasis pulmonum* keine Rücksicht genommen; theils weil ich glaube, dass eine Verwechselung jener Krankheit mit der von mir beschriebenen nicht füglich Statt finden kann und eine Verwechselung dieser eben so wenig Nachtheil als ihre Unterscheidung Nutzen bewirken wird, — theils aber auch weil ich beyde, vielleicht noch etwas problematischen Krankheits - Zustände aus eigener Beobachtung nicht kenne.

Indem es mein Bestreben gewesen ist, Alles für die von mir bearbeitete Krankheit irgend Bedeutende auf dem Felde der medicinischen Litteratur zu sammeln, habe ich auch diejenigen Beobachtungen hieher gezogen, welche von verschiedenen Schriftstellern unter der Benennung Bronchitis, als auf die isolirte Luftröhren-Entzündung bezüglich, angeführt worden sind. Dass diese Beobachtungen hieher gehören, dass sie auf den Inhalt dieser Blätter eine unbedingte Anwendung leiden, und dass sie von meinen Beobachtungen rücksichtlich ihres Objectes nicht verschieden sind, glaube ich in den nachstehenden nosologischen Erörterungen genügend dargethan zu haben.

Wenn es einigen Lesern und Beurtheilern scheinen mag, als hätte ich der blutentziehenden Behandlung zu sehr das Wort geredet, so muss ich dagegen erwidern: Dass ich nur dasjenige wiedergegeben habe, was mich eine getreue Beobachtung der Natur und eine aus dieser abgeleitete Erfahrung gelehrt hat. Wie wenig ich die Schattenseite dieser, dennoch

allein als zweckmässig anzusprechenden Behandlungsweise verkannt habe, und wie innig ich selbst mit ihren Mängeln vertraut worden bin, wird dem aufmerksamen Leser nicht entgehen. —

Greifswald, im December, 1836.

Der Verfasser.

Inhalt.

Einleitung.

Erstes Capitel. Phänomenologie.

§. 1. Allgemeine Betrachtungen.

§. 2. Eintheilung des Krankheits-Verlaufs.

I. Beschreibung des catarrhalischen Zeitraumes.

§. 3. Beständigkeit catarrhalischer Vorläufer.

§. 4. Husten und dessen Beschaffenheit.

§. 5. Anderweitige Zufälle.

§. 6. Verschiedene zeitliche Ausdehnung dieses Zeitraumes.

II. Beschreibung des entzündlichen Zeitraumes.

§. 7. Zwiefache Bildungsstufe der Entzündung.

§. 8. Allgemeine Bemerkungen über den Mangel an Stetigkeit der, den entzündlichen Zeitraum begleitenden Symptome.

Zufälle der ersten Bildungsstufe der Entzündung.

§. 9. Husten und dessen verschiedenartige Modificationen.

§. 10. Störungen des Respirations-Geschäftes.

§. 11. Fieber.

§. 12. Eigenthümliche Unruhe der kindlichen Kranken und dieser Angehöriges.

§. 13. Total-Ausdruck des Krankheits-Bildes. Fortschreitende Entwickelung der Entzündung.

Zufälle der zweyten Bildungsstufe der Entzündung.

§. 14. Husten.

§. 15. Störungen des Respirations-Geschäftes.

§. 16. Steigerung des Fiebers und der eigenthümlichen Unruhe.

§. 17. Rückwirkungen der Integritäts-Verletzung der Athmungs-Organe auf das Blutleben.

§. 18. Cautelen rücksichtlich der Anwendung der beschriebenen Zufälle.

§. 19. Uebergang des entzündlichen Zeitraumes in den folgenden.

III. **Beschreibung des Zeitraumes der secundären Entzündungs-Metamorphosen.**

§. 20. Verschiedenartigkeit der Zufälle nach der zuvor angewandten Behandlung.

§. 21. Beschreibung dieser Zufälle bey zuvor Statt gefundener Beschränkung der Krankheit.

§. 22. Fortsetzung. Eigenthümlicher Gesichts-Ausdruck.

§. 23. Beschreibung derselben Zufälle bey früher versäumter Behandlung.

§. 24. Erscheinungen des tödtlichen Krankheits-Ausganges.

IV. **Beschreibung des Zeitraums der Wiedergenesung.**

§. 25. Verschiedenartige Gestaltung der Reconvalescenz in bestimmten Fällen.

§. 26. Fortsetzung.

§. 27. Genesungs-Symptome. Husten.

§. 28. — — — — Schweifse.

§. 29. Unsichere Anwendbarkeit dieser Symptome.

§. 30. Unvollständige Reconvalescenz.

§. 31. Zeitliche Ausdehnung der Krankheit überhaupt.

§. 32. Nicht beständige, von anderen Beobachtern hervorgehobene Krankheits-Symptome.

Zweytes Capitel. Necroscopie.

§. 33. Allgemeines.

§. 34. Aeufsere Beschaffenheit des Körpers und anatomische Beschaffenheit der von der Entzündung nicht ergriffenen Theile.

§. 35. Fünffach verschiedene anatomische Veränderungen im Lungengewebe.

§. 36. Folgerungen.

§. 36 a. Aufserwesentliche anatomische Veränderungen im Lungengewebe.

§. 37. Anatomische Veränderungen in den Bronchial-Verzweigungen.

§. 38. Zustand des Herzens, der Unterleibs-Eingeweide und des Gehirns.

Drittes Capitel. Epicrise.

§. 39. Rechtfertigung der als „Bronchiopneumonie" aufgefafsten Benennung der Krankheit.

§. 40. Analogie und Verschiedenheit zwischen der Entzündung der Lungen in kindlichen Organismen und derselben Entzündung in gereiften Individuen.

§. 41. Beweise für die gleichzeitig bestehende Bronchitis und Widerlegung der, gegen das Bestehen derselben möglichen Einwürfe.

§. 42. Folgerungen für die Coexistenz der Entzündung in beyden Organen.

§. 43. Untersuchungen über die Priorität der Entzündung entweder in der Bronchial-Schleimhaut oder in dem Lungengewebe.

§. 44. Untersuchungen über die Organisations- und Vitalitäts-Verhältnisse kindlicher Lungen, durch welche die Entstehung der Pneumonie aus entzündlicher Reizung der Bronchial-Schleimhaut bedingt wird.

§. 45. Folgerungen.

§. 46. Betrachtungen über den eigenthümlichen Sitz der Entzündung im Lungengewebe.

§. 47. Betrachtungen über die Besonderheit und Verschiedenheit des Charakters der Entzündung in den von ihr befallenen Theilen.

§. 48. Ableitung der eigenthümlichen Krankheits-Erscheinungen aus den wesentlichen Grundverhältnissen der Krankheit.

§. 49. Rechtfertigung der angenommenen einzelnen Stadien der Krankheit.

Viertes Capitel. Aetiologie.

§. 50. Bemerkungen über die grofse Häufigkeit der Bronchiopneumonie bey kleinen Kindern, und über dieselbe erzeugenden Einflüsse.

§. 51. Prädominirende Krankheits-Anlage bey Kindern des zartesten Lebensalters.

§. 52. Gewisse, diese Anlage steigernde Einflüsse.

§. 53. Hereditärer Einfluſs.

§. 54. Einfluſs der Dentition.
§. 55. Einfluſs des Geschlechtsunterschiedes.
§. 56. Aeuſsere Krankheits-Ursachen.
§. 57. Einfluſs des *Genius epidemicus* auf die Gestaltung der Krankheit.
§. 58. Einfluſs der Erkältung und einer bedingten Contagiosität auf ihre Entstehung.
§. 59. Einfluſs äuſserer Lebens-Verhältnisse.
§. 60. Aetiologischer, für die Entstehung der Bronchiopneumonie wichtiger Einfluſs eines bestehenden Keichhustens.
§. 61. Derselbe Einfluſs bestehender Masern.

Fünftes Capitel. Diagnose.

§. 62. Allgemeine Bemerkungen über die Schwierigkeit einer richtigen Erkenntniſs.
§. 63. Unterscheidung der Bronchiopneumonie von leichten und einfachen Catarrhen.
§. 64. Unterscheidung der Bronchiopneumonie vom Keichhusten.
§. 65. — — — — — vom Croup.
§. 66. — — — — — vom *Asthma Millari.*
§. 67. — — — — — vom *Hydrocephalus acutus* und von der Cyanosis.
§. 68. Aehnlichkeit zwischen der Bronchiopneumonie und der Herzentzündung kleiner Kinder.
§. 69. Untersuchungen über die mögliche oder wahrscheinliche Coexistenz beyder Entzündungen.
§. 70. Diagnostische Unterscheidung derselben.
§. 71. Diagnostische Unterscheidung der einzelnen Fortbildungs- und Rückbildungs-Stufen der Bronchiopneumonie.
§. 72. Bemerkungen über die sichere Erkenntniſs der Krankheit bey Neugebornen.
§. 73. Schluſs-Bemerkung.

Sechstes Capitel. Prognose.

§. 74. Allgemeine Bemerkungen.
§. 75. Einfluſs der Altersstufe betroffener Kinder auf die Tödtlichkeit der Krankheit.
§. 76. Einfluſs der verschiedenen Bildungsstufen der Krankheit auf ihre Heilbarkeit.

§. 77. Prognostische Bedeutung der Körper-Constitution und einer hereditären Anlage.
§. 78. — — — — des *Genius epidemicus*, der Witterungs-Verhältnisse und des Geschlechts-Unterschiedes.
§. 79. — — — — einzelner Erscheinungen.

Siebentes Capitel. Behandlung.

§. 80. Einleitende Bemerkungen.
§. 81. Allgemeine Grundsätze der Behandlung.
§. 82. Therapeutische Bedeutung der Blutentziehungen.
§. 83. Verschiedene Heilkraft derselben während der verschiedenen Bildungsstufen der Krankheit.
§. 84. Therapeutischer Einfluss der Blutentziehungen während der ersten Bildungsstufe des entzündlichen Zeitraums.
§. 85. Therapeutischer Einfluss der Blutentziehungen während der zweyten Bildungsstufe des entzündlichen Zeitraums.
§. 86. Fortsetzung.
§. 87. Fortsetzung.
§. 88. Grenzpunkt der Blutentziehungen.
§. 89. Therapeutischer Einfluss der Blutentziehungen während des dritten Zeitraums der Krankheit.
§. 90. Betrachtungen über die Vorzüglichkeit des Aderlasses vor den Blutegeln bey kleinen Kindern.
§. 91. Erfahrungen des Verfassers über denselben Gegenstand.
§. 92. Ort für die Anwendung der Blutegel.
§. 93. Zahl der auf einmal anzuwendenden Blutegel und deren Wiederholung.
§. 94. Nachtheilige Wirkungen der Blutentziehungen in gewissen Fällen.
§. 95. Untergeordneter therapeutischer Werth der eigentlichen Arzeney-Mittel.
§. 96. Salpeter.
§. 97. Brechmittel.
§. 98. Calomel.
§. 99. Salmiak.
§. 100. Digitalis und verdünnte Säuren.
§. 101. Erregende Behandlung.
§. 102. Wirkungen und Heilkräfte des Moschus.

§. 103. Fortsetzung.
§. 104. Zeitpunct seiner Anwendung.
§. 105. Ausdehnung derselben.
§. 106. Form derselben.
§. 107. Wirkungen und Heilkräfte anderer erregender Mittel.
§. 108. Anwendbarkeit sopirender Mittel.
§. 109. Aeufsere Mittel. Bäder.
§. 110. Betrachtungen über die heilkräftigen Wirkungen warmer Bäder.
§. 111. Erfahrungen über dieselben.
§. 112. Vorschriften und Cautelen für ihre Anwendung.
§. 113. Anderweitige äufsere Mittel.

Einleitung.

Als ich vor nunmehr eilf Jahren die praktische Ausübung der Heilkunde begann, und als mir sofort in den ersten Jahren meines ärztlichen Wirkens häufig bey Kindern des zartesten Lebensalters eine Krankheit begegnete, welche durch alle ihre Erscheinungen deutlich und unverkennbar auf ein entzündliches Leiden der Athmungsgebilde hinzuweisen schien, aber in sehr vielen dieser Erscheinungen auffallend von denjenigen Symptomen abwich, welche wir bey der Pneumonie, bey der Bronchitis, so wie bey der Pleuritis an erwachsenen oder mehr gereiften Individuen wahrzunehmen gewohnt sind, — welche Krankheit ferner in ihrem Verlaufe nicht minder von demjenigen Verhalten sich verschieden zeigte, welches, als den Brustentzündungen eigen, in den pathologischen Handbüchern beschrieben wird, — und welche endlich auch rücksichtlich der in den befallenen kindlichen Organismen vorhandenen Empfänglichkeit für die, nach den gewöhnlichen Normen in Anwendung gesetzte Behandlung einen gewichtigen Unterschied nicht verkennen liefs; — als ich, trotz der ihnen gewidmeten Aufmerksamkeit und Sorgfalt, manche zarte Kinder und Säuglinge ein Opfer dieser Krankheit werden sah, entstand für mich das eben so dringende, als lebhaft gefühlte Bedürfniſs, mit den wesent-

lichen nosologischen und therapeutischen Eigenthümlichkeiten einer Kinderkrankheit näher vertraut zu werden, von welcher ich mir leider gestehen mufste, dafs sie mir, aufser ihren allgemeinen Eigenschaften als entzündliches Leiden der Respirations-Organe, in ihren näheren Beziehungen viel zu dunkel sey, um mit dem inneren Vertrauen auf ihre ärztliche Kenntnifs die Behandlung künftiger Krankheitsfälle unternehmen, um mit der Hoffnung eines günstigen Erfolges diese Behandlung leiten, und um bei einer Wiederholung unglücklicher Ausgänge dieselbe Behandlung mit der beruhigenden Ueberzeugung beschliefsen zu können, das mögliche Maafs ärztlichen Wirkens erschöpft und erfüllet zu haben.

Bey der grofsen Häufigkeit, mit welcher diese Kinderkrankheit meinen Beobachtungen entgegen trat, und bey der überwiegenden Neigung zu einem tödtlichen Ausgange, welche sie mir zeigte, durfte es mit Recht mein Befremden, so wie mein Erstaunen erregen, in der medicinischen Litteratur und namentlich in den so zahlreichen und im Uebrigen theilweise so schätzbaren Schriften über die Krankheiten des kindlichen Alters vergebens nach der Befriedigung jenes Bedürfnisses zu suchen. — Nachdem auf die Häufigkeit des Vorkommens von inneren Entzündungen bey kindlichen Organismen jeder Altersstufe und auf die dem kindlichen Leben so entschieden inwohnende Anlage zu inflammatorischen Verirrungen von der Norm mit überzeugender Evidenz von den angesehensten Aerzten hingewiesen worden war,*) — und nachdem der verewigte *E. L. Heim* schon i. J. 1809 die Aerzte darauf aufmerksam gemacht hatte,

*) *Harles*, einige praktische Bemerkungen über innere Entzündungen bey Kindern. Nürnberg, 1810.

dafs unter allen Entzündungs-Krankheiten, zu denen das kindliche Lebensalter die Anlage in sich schliefst, die Brust- und Lungen-Entzündungen keinesweges die seltensten, sondern viel häufiger seyen als gewöhnlich geglaubt ward,*) — nachdem diese Erfahrungen und Versicherungen von verschiedenen Seiten wiederholt worden waren,**) konnte es nicht anders als auffallend für mich seyn, in den neuesten und am mehrsten geschätzten Handbüchern über Kinderkrankheiten (z. B. in den Werken von *Jörg* und *Wendt*) eine Krankheit mit Stillschweigen übergangen zu sehen, die nach den Versicherungen der glaubwürdigsten und geachtetsten Aerzte, und nach meinen eigenen Erfahrungen nichts weniger als selten, und dem zarteren kindlichen Leben so verderblich war. Während diese und andere Schriftsteller der Brustentzündung der Kinder keine Erwähnung thaten, und ihre Leser die gewünschte, und gewifs auch nothwendige, Auskunft über sie und ihre specifischen Eigenthümlichkeiten vermissen liefsen, hatte unter den derzeitigen Autoren allein *Henke*, in seinem Handbuche, der Pneumonie und Pleuritis der Kinder eine ausführliche Beschreibung gewidmet. Diese Beschreibung jedoch — welche weniger auf eigene Beobachtungen basirt, als mehr aus der von *Cheyne* i. J. 1809 in England erschienen, sehr kurzen Schilderung der epidemischen Peripneumonie der Kinder entlehnt schien, sich auch nicht auf dasjenige zarteste Lebensalter bezog, das allein die vorwaltende Disposition für diese Kinderkrankheit enthält, und durch welches sie allein das specifische Gepräge einer eigenthümlichen Krankheit des kindlichen Alters empfängt — erschien zu wenig

*) *Horn's* Archiv, Jahrgang 1809. 1. Bnd. S. 181.
**) *Schäffer*, ebendas. Jahrgang 1811. 2. Bnd. S. 129 u. 163.

mit denjenigen Beobachtungen conform, welche ich an der Wiege erkrankter Kinder fortwährend anzustellen häufige Gelegenheit fand, und zeigte sich für eine vollständige Erkenntnifs, so wie für eine glückliche Behandlung der fraglichen Krankheit in der Erfahrung zu sehr mangelhaft und ungenügend, als dafs diese Beschreibung dem vorliegenden Bedürfnisse hätte entsprechen können.

Diese befremdende litterarische Vernachlässigung einer Krankheit, welche meiner ärztlichen Beobachtung so häufig, und häufiger als irgend eine andere ernste und bedeutungsvolle Anomalie des kindlichen Lebens — die bekannten Epidemien des Scharlachfiebers, der Masern und des Keichhustens allein ausgenommen — entgegentrat, die ich selbst zuweilen in deutlich epidemischer Verbreitung wahrgenommen, und durch sie eine bey weiten gröfsere Anzahl kindlicher Individuen hingerafft werden gesehen habe, als unter meiner Beobachtung dem Croup oder dem Hydrocephalus gefallen sind, so wie die täglich wachsende Ueberzeugung, dafs für eine genügende Erkenntnifs und für eine erfolgreiche Behandlung derselben Krankheit, die Anwendung der bekannten, von erwachsenen Individuen und von den bey diesen vorkommenden Brustentzündungen hergeleiteten pathologischen und therapeutischen Grundsätze durchaus unzulänglich sey, konnten für mich keine andere Folge haben, als meine Bemühungen für die Erforschung einer Krankheit zu verdoppeln, von welcher man seit längerer Zeit so viel und so oft gesprochen hatte, ohne sich die Mühe gegeben zu haben, diejenigen specifischen Eigenthümlichkeiten zu entdecken, welche dieser Krankheit durch das zarte Kindesalter aufgedrückt werden, den Grund dieser Eigenthümlichkeiten zu entschleiern, und auf sie eine angemessene Behandlung zu basiren.

Die sich mir so häufig darbietende Gelegenheit, diejenige Krankheit, von der ich rede, theils an der Wiege betroffener Kinder mit gewissenhafter Genauigkeit zu beobachten, theils die verschiedenen durch sie in den von ihr befallenen Organen bedingten Veränderungen und Abnormitäten durch wiederholte und häufige Leichenöffnungen in allen ihren Abstufungen und Gradationen kennen zu lernen, durfte mich nach und nach in den Stand setzen, die mir gestellte Aufgabe auf eine, wie ich mir schmeichle, nicht unvollständige Weise zu lösen, — und das durch wiederholte Beobachtungen, bey welchen ich nie ein anderes Ziel als die genaue Erforschung der Wahrheit verfolgte, gewonnene Licht über einen bisher noch dunklen Gegenstand erzeugte den Gedanken, das Resultat meiner eilfjährigen Forschungen zu veröffentlichen, um so mehr als ein solches litterarisches Bedürfnifs unverkennbar und unläugbar am Tage lag.

Inzwischen hat sich freylich die Aufmerksamkeit der Aerzte, namentlich der englischen, der französischen und der nordamerikanischen, weniger aber der deutschen Beobachter mehr auf den fraglichen Punkt gerichtet, und in Zeitschriften und Handbüchern ist die in Rede stehende Kinderkrankheit seit dem — obgleich immer noch ungleich weniger als viele andere von nicht gröfserer ärztlicher Wichtigkeit und Bedeutung — unter richtiger Schätzung ihrer Häufigkeit, ihrer Eigenthümlichkeit und ihrer Gefahr bearbeitet worden; während ich aber bemühet gewesen bin, diese Vorarbeiten mit Sorgfalt und Genauigkeit zu benutzen, konnte ich sie nicht für so vollständig und genügend halten, dafs sie diese monographische Ausarbeitung hätten überflüssig machen können. Denn die mehrsten dieser Vorarbeiten bestehen nur in aphoristischen und fragmenta-

rischen Andeutungen über einen Gegenstand, der einer näheren und gründlichen Beleuchtung so sehr bedürftig ist. Und von diesem Urtheile dürften nur allein die Beschreibungen von *Billard* und *Cuming* auszunehmen seyn, auf welche auch die neueren deutschen Schriftsteller sich besonders oder ausschliefslich bezogen haben. Aber auch diese Beschreibungen, die theils in compendiarischer Kürze, theils in die Grenzen eines Journal-Artikels eingeengt waren, durften, meines Erachtens, auch aus vielfachen anderen Ursachen die Abfassung einer Monographie der Bronchiopneumonie der Kinder nicht unterdrücken, an der es der medicinischen Litteratur bisher gefehlt hat, während die Menge der über andere Kinderkrankheiten, namentlich über den Croup und über den Hydrocephalus acutus erschienenen Monographien so zahlreich und fast unzählbar ist, dergestalt, dafs sie dasjenige litterarische Bedürfnifs fast überschreiten, welches in Bezug auf die, in diesen Blättern näher zu erörternde Krankheit bisher noch nicht befriediget war.

Was übrigens in der deutschen und ausländischen Litteratur mir für unsere Krankheit irgend wichtig erschienen ist, glaube ich den Lesern dieser Abhandlung im Folgenden zunächst vorlegen zu dürfen:

E. L. Heim, in dessen Recension von *Henke's* Handbuch der Kinderkrankheiten. S. *Horn's* Archiv für medicinische Erfahrung. Jahrgang 1809. 1. Bnd. S. 181.

Schäffer, von den Entzündungen der inneren Eingeweide bey Kindern und deren Behandlung, als ein Beytrag zu der Beschreibung und Heilart der gewöhnlichsten Kinderkrankheiten. S. *Horn's* Archiv für medicinische Erfahrung. Jahrgang 1811. 2. Bnd. S. 129 und 163.

John Cheyne, *on the epidemic peripneumonie of children*, in: *The pathology of the larynx and the bronchia. Edinbourgh.* 1809, *p.* 187—195.

Horn's Archiv für medicinische Erfahrung. Jahrgang 1811. 1. Bnd. S. 185.

Charles Badham, *an essay of bronchitis*, *with a supplement*, *constaining remarks on simple pulmonary abscess. London*, 1814.

Carl Badham's Versuch über die Bronchitis, übersetzt von *L. A. Kraus*, mit Anmerkungen und einer Vorrede von *J. A. Albers*, Bremen, 1815.

Charles Hastings, *a treatise of inflammation of the macous membrane of the lungs. London*, 1820.

Abhandlung von der Entzündung der Schleimhaut der Lungen von *Carl Hastings*. Aus dem Englischen übersetzt von *Gerhard von dem Busch*, Bremen, 1822.

Horn's Archiv für medicinische Erfahrung. Jahrgang 1821. 2. Bnd. S. 460.

C. Billard, *traité des maladies des enfants nouveaux nés et à la mamelle*, *fondé sur de nouvelles observations cliniques et d'anatomie pathologique. Paris*, 1822.

Die Krankheiten der Neugebornen und Säuglinge, von *C. Billard*. Aus dem Französischen übersetzt. Weimar, 1829.

Th. Cuming, *observations on the peripneumonie of children* — in: *Transactions of the Association of Fellows and Licentiates of the kings and Queen's college of Physicians in Ireland. Vol. V. Dublin*, 1828. *S.* 28.

Sammlung auserlesener Abhandlungen zum Gebrauche praktischer Aerzte. 36. Bnd. Leipzig, 1828. S. 305.

Gerson und *Julius* Magazin der ausländischen Litteratur. 17. Bnd. Hamburg. 1829. S. 165.

Toel, Beobachtungen und Erfahrungen aus der praktischen Heilkunde. S. *Horn's* Archiv für medic. Erfahrung. Jahrg. 1824. 1. Bnd. S. 475.

Ritscher, über die Brustkrankheit der Kinder *(Pneumonia infantilis)*. S. *Rust's* Magazin für die gesammte Heilkunde. XXXI. Bnd. 1. Heft. S. 115.

J. Adam, über ein epidemisches Bronchialfieber der Kinder, welches zu Kalcutta vom Juni bis August 1828 herrschte. S. *Gerson* und *Julius* Magazin der ausländischen Litteratur. Hamburg, 1832. 24. Bnd. S. 357.

Liman, *de pneumonia infantum. Berolini*, 1820.

Succow, über die Pneumonie der Kinder. S. *Hufeland* und *Osann* Journal der praktischen Heilkunde. 1835. Novemb. S. 95.

Savatier, über die Entzündung der Respirations-Organe der Neugebornen. S. *Froriep's* Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. 1828. XIX. Bnd. No. 21.

C. Kluge, Lungenentzündung der Neugebornen. S. Medicinische Zeitung. Herausgegeben von dem Verein für Heilkunde in Preussen. 4ter Jahrg. 1835. No. 30.

Léger, *These sur la pneumonie des enfants. Paris.*

Berton, *Recherches sur l'hydroc. aigue et sur une variété particuliaire de pneumonie. Paris*, 1834.

De la Berge, über die *Pneumonia lobularis* im Kinderhospitale zu Paris. — S. *Schmidt's* Jahrbücher der gesammten in- und ausländischen Medicin. V. Band. 1835.

Lorinser, die Lehre von den Lungenkrankheiten. Berlin, 1823. S. 220. 387. 413.

Henke's Handbuch zur Erkenntnifs und Heilung der Kinderkrankheiten. 3te Auflage. Frankfurt a. M. S. 1821. 2. Bnd. S. 39.

F. L. Meifsner, die Kinderkrankheiten. Leipzig, 1828. 2. Theil. S. 230.

Rau, Handbuch der Kinderkrankheiten. Frankf. a. M. 1832. S. 230.

u. s. w.

Diese, in Vergleich mit der Litteratur anderer Kinderkrankheiten, namentlich des Hydrocephalus, des Croup's und des Keichhustens, so wie der Pneumonie und Pleuritis der Erwachsenen überaus kärgliche litterarische Ausstattung unserer Kinderkrankheit, welche überdies den letzten Decennien allein und ausschliefslich angehört, liefert den redendsten und augenfälligsten Beweis von der geringen Aufmerksamkeit, welche dieselbe bis auf die neueste Zeit bey den Aerzten gefunden hat. Und wie wenig die ältere Medicin die Brustentzündung als eine Krankheit des kindlichen Alters gelten zu lassen geglaubt hat, geht unter Anderen auch daraus hervor, dafs der berühmte *van Swieten* noch in der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts den hippokratischen Ausspruch: „dafs Pneumonie und Pleuritis vor den Jahren der Mannbarkeit nicht vorkommen,“*) dahin zu berichtigen suchte, dafs dennoch, obgleich selten, auch jüngere Individuen von diesen Krankheiten ergriffen werden könnten.**) — Ist es,

*) *Coacae Praenotiones. Magni Hippocratis opera omnia. Edid. Carol. Gottl. Kühn. Tomus I. Lips.*, 1825. *S.* 321.

**) *Commentaria in Herm. Boerhaave aphorismos. Tomus III* §. 879. *pag.* 11: „*Hippocrates monuerat, pleuritidem et peri-*
„*pneumoniam ante pubertatem non fieri: interim tamen quan-*
„*doque, licet rarius, et junioribus his morbus contingit.*“

(obgleich ähnliche Aeufserungen noch in der neueren und neuesten Litteratur angetroffen werden,*) heutiges Tages nicht mehr nöthig, Aussprüche und Behauptungen wie die eben angeführten zu widerlegen, und ist eine solche Widerlegung in den Beobachtungen *Heims*,**) *Jos. Frank's*, ***) *Cheyne's*,†) (welcher in den Jahren 1802 — 1804 bey epidemischer Verbreitung die Pneumonie der Kinder täglich in 20 — 30 Krankheitsfällen beobachtet haben will, welche Angabe doch vielleicht keinen unbedingten Glauben in Bezug auf die angeführten Zahlen verdienen mögte), und *de la Berge*††) (nach dessen Angabe im Jahre 1833 in dem *Hôpital des enfants malades* zu Paris 102 Fälle von Pneumonie bey Kindern vorgekommen sind, von denen 52 tödtlich endigten), so wie in den Beobachtungen des Verfassers enthalten, (indem ich alljährlich eine gröfsere Zahl kindlicher Individuen an der Bronchiopneumonie als am Croup erkranken, und sterben gesehen habe); so ist es um so viel befremdender, dafs die ärztliche Aufmerksamkeit — welche seit längerer Zeit den eigenthümlichen Krankheiten des kindlichen Lebensalters so entschieden und mit so grofsem Eifer zugewendet gewesen und auf die häufigsten und verderblichsten unter ihnen stets fixirt geblieben ist — nicht früher auf eine Krankheit dieser Art gerichtet ward, welche eine so grofse Häufigkeit, eine so entschiedene Eigenthümlichkeit, und eine so tückische Verderblichkeit wahrnehmen lässt. Und dieses Befremden mufs sich noch vergrö-

---

*) *Lorinser*, a. o. a. O. S. 220.

**) *Horn's* Archiv a. o. a. O.

***) *Jos. Frank*, *praxeos medicae universae praecepta. Partis II. Volumen II. Sectio I. Lipsiae* 1823. *pag.* 313. *nota* 2.

†) *Horn's* Archiv, a. o. a. O. S. 185.

††) a. o. a. O.

fern, wenn man erwägt, dafs keine theoretischen Gründe vorhanden sind, die es wahrscheinlich machen könnten, dafs für Entzündungen der Bronchialschleimhaut und der Lungen das kindliche Lebensalter eine geringere Neigung als für Entzündungen der Gehirnhäute, des Kehlkopfes und der Luftröhre, der Unterleibs- und anderer Organe an sich tragen sollte. Bey der Wichtigkeit und Präpotenz derjenigen Function, welcher die Respirationsgebilde für das Zustandekommen des vegetativen Lebens in kindlichen Organismen vorzustehen haben, bey der beständigen unmittelbaren Einwirkung der atmosphärischen Luft auf sie, so wie bey dem regen Antagonismus, welcher zwischen der Schleimheit der Bronchien und der äufseren Haut so evident nachgewiesen wird, wird man gerade den Athmungs-Organen eine vorherrschende Neigung zu krankhaften Verirrungen von der Norm bey Kindern zuschreiben dürfen, die eben wegen des grofsen Blutreichthums dieser Organe und wegen der leicht möglichen Störungen des Blutumtriebes in ihnen, am mehrsten geneigt seyn werden, unter entzündlicher Form in die Erscheinung zu treten.

Bey diesen Betrachtungen wird die, von selbst dem Nachdenken sich aufdrängende Vermuthung: dafs die hier in Rede gestellte Kinderkrankheit in früherer Zeit seltener gewesen seyn mag, als sie sich jetzt der Beobachtung der Aerzte darstellt, und dafs dieselbe erst in den letzten Decennien ihre oben berührte Häufigkeit gewonnen habe, nur ein sehr geringes Gewicht für die Erklärung ihrer bisherigen litterarischen Vernachlässigung geltend machen können. Und so sehr man auch geneigt seyn mag, dieser Vermuthung nachzuhängen, dürfte es dennoch an Gründen und Analogien fehlen, derselben Wahrscheinlichkeit zu verleihen, da bekanntlich der stationäre Krankheits-Genius in der neueren

Zeit ungleich mehr das Vorkommen von krankhaften Anomalien in den Unterleibs- und Digestions-Organen, als in den Athmungsgebilden begünstigt hat, und entschiedener zu dem gastrischen und gastrisch-nervösen, als zu dem entzündlichen Krankheits-Charakter hinneigt. Auf der anderen Seite aber ist es auch keineswegs erwiesen, dafs der stationäre Krankheits-Genius auf die Organismen zarter Kinder und Säuglinge durchaus denselben Einfluſs, wie auf gereifte Individuen ausüben müsse, — und ebenso liegt es nicht aufser aller Wahrscheinlichkeit, dafs der Einfluſs der Vaccination das häufigere Verkennen einer Kinderkrankheit begünstigen könne, die vor der Vaccination vielleicht (aus Gründen, welche oft besprochen sind, und welche hier zu wiederholen nicht nöthig seyn wird) viel seltener war, und in den seltenen Fällen ihres Vorkommens übersehen worden seyn mag.

Muss nun auch dieser Umstand auf sich beruhen bleiben, so ist es doch nicht zu bezweifeln, dafs Uebersehen und Verkennen gar häufig der Grund gewesen sey, dafs die fragliche Kinderkrankheit in Fällen nicht wahrgenommen und nicht erkannt worden ist, in denen sie hätte für das, was sie ist, erkannt werden sollen, und dafs (wie schon *Heim* und *Jos. Frank* am oben angeführten Orte erinnert haben,) die Bronchiopneumonie der Kinder leider nur zu häufig mit anderen Krankheiten verwechselt, und mit den Namen des Stickflusses, der krampfhaften Engbrüstigkeit, der zu einem Catarrhalfieber hinzugetretenen Krämpfe, ja noch mit anderen, ihrem Sitze und ihrem Wesen viel fremdartigeren Benennungen, als des Nervenfiebers, der hitzigen Gehirnhöhlen-Wassersucht, der Zahn- und Wurm-Zufälle u. s. w. belegt, so wie dafs durch solchen Irrthum in ihrer Erkenntnifs zugleich die Neigung zu einer genaueren Er-

forschung der Krankheit erstickt ist. Und das häufige Vorkommen solcher Mifsgriffe in der Erkenntnifs und Beurtheilung einer an und für sich dunklen Krankheit des zartesten Kindesalters, wird um so eher Glauben finden dürfen, je gewisser und unbezweifelter es ist, dafs auch die besten Aerzte, so wie überhaupt Individuen jedes Lebensalters so besonders zarte Kinder an Krankheiten sterben sehen, über deren wesentliche Eigenthümlickeiten ein Schleier gedeckt ist, den auch die gründlichste Beobachtung nicht genügend zu lüften vermag, — und dafs die Wiederholung solcher Erfahrungen nur zu leicht der Beweggrund werde, bey den Todesfällen kindlicher Individuen einer gewissen Gleichgültigkeit und Sorglosigkeit Raum zu geben, welche weder die Zweckmäfsigkeit, noch die Nothwendigkeit anschaulich werden läfst, der Ursache des tödtlichen Krankheits-Ausganges durch die Section nachzuforschen, und das Resultat solcher Forschung auf zukünftige Fälle anzuwenden.

Mehr aber noch als der Einfluſs eines stationären Krankheits-Genius und als diagnostische Mifsgriffe ist, unsers Erachtens, die grosse Abhängigkeit der Bronchiopneumonie der Kinder von endemischen und epidemischen Einflüssen der Grund, weshalb dieselbe bey den Aerzten die Anerkennung ihrer Bedeutung und ihrer Eigenthümlichkeit als Krankheit des zartesten kindlichen Lebensalters bisher nicht allgemein gefunden hat. Denn da dieselbe nach den Zeugnissen der besten Beobachter zu einzelnen Zeiten aufserordentlich häufig, zu anderen Zeiten dagegen selten vorkommt, und da die vorliegenden Beobachtungen*) darauf hinzudeuten scheinen, dafs sie in gewissen Länderstrichen, namentlich an den Seeküsten

*) Vergl. *Cheyne* und *Cuming* a. o. a. O.

und unter dem Einflusse rauher und unbeständiger Witterungs-Verhältnisse (auf welchem Boden auch unsere Beobachtungen gesammelt sind,) am häufigsten sey, so wird es dadurch annehmbar werden dürfen, dafs dieselbe Krankheit, die einzelnen Aerzten so häufig entgegentritt, in dem Wirkungskreise anderer wenig, oder vielleicht gar nicht wahrnehmbar werden, und daher auch nur die Aufmerksamkeit Einzelner erregen kann. —

Bevor ich die nosologische und therapeutische Beschreibung der Bronchiopneumonie der Neugebornen und Säuglinge unternehme, möge es mir gestattet seyn, auf die Eigenthümlichkeiten derselben als einer specifischen Kinderkrankheit, so wie auf die Nothwendigkeit, sie von den Brustentzündungen Erwachsener gesondert aufzufassen, hinzudeuten, um dadurch nicht allein den Gegenstand dieser Ausarbeitung näher zu bezeichnen, als es durch die einfache Nennung seines Namens geschehen kann, sondern auch zugleich diese Arbeit und die Wahl ihres Gegenstandes zu rechtfertigen.

Ohne Zweifel würde man die Zweckmäfsigkeit einer eigenen und gesonderten Bearbeitung der Krankheiten des kindlichen Lebens überhaupt verläugnen müssen, wenn man das hier zu beschreibende Uebel *deshalb* als eine eigenthümliche Kinderkrankheit gelten zu lassen, Anstand nehmen wollte, weil die *Form* desselben nicht wie andere Krankheiten, z. B. der Croup, der Keichhusten, das *Millar*'sche Asthma, die hitzige Gehirnwassersucht u. m. a., dem kindlichen Alter ausschliefslich zukommt, sondern jeder Lebensstufe gleich wenig fremd ist, und weil der Grund für die Entstehung der Krankheits-*Form* nicht aus den eigen-

thümlichen Vitalitäts- und Bildungs-Verhältnissen des kindlichen Lebens hervorgeht. — Denn welche andere Ursache hat es bedingt, dafs in neuerer Zeit die Kinderkrankheiten von den Schriftstellern und Lehrern der Heilkunde in ihrer Eigenthümlichkeit und Besonderheit gewürdigt worden sind, dafs man ihnen eigene Werke gewidmet, und ihre Erkenntnifs und Behandlung in besonderen, von dem Gesammtgebiete der Pathologie und Therapie getrennten Vorträgen gelehrt hat, wenn nicht als solche Ursache das eigenthümliche Gepräge gelten müfste, welches die besonderen Vitalitäts-Verhältnisse des kindlichen Lebens den krankhaften Anomalien desselben aufdrücken, — wenn man nicht die Besonderheit dieser Vitalitäts-Verhältnisse theils in der Zartheit der Organisation, theils in der graduellen Evolution und allmähligen physischen Entwickelung durch überwiegende Stoffbildung und Formation, theils in den Zuständen eines wechselseitigen Vorherrschens und Zurückstehens erkannt hätte, in welchen sich die einzelnen Grundkräfte des organischen Lebens, während der fortschreitenden Bildung des organischen Stoffes, und der allmähligen Entwickelung vitaler Functionen befinden, — und wenn man nicht die Ueberzeugung gewonnen hätte, wie sehr diese verschiedenen Umstände nicht allein auf die Entstehung von Krankheiten, sondern auch auf deren Erscheinungen, auf deren Verlauf, Ausgang und Gefahr, so wie auf deren Behandlung und Heilung einfliefsen, und dadurch ein Verhalten der verschiedenen Krankheitsformen des kindlichen Lebens erzeugen, welches sehr abweichend ist von demjenigen Verhalten, welches dieselben Krankheitsformen in gereiften Organismen zeigen, auf welche jene Umstände keine Gewalt mehr ausüben? — Warum, und wodurch wäre und würde man sonst berechtigt, den Pocken, dem Scharlach-

fieber, den Masern, den Scropheln u. a. einen Platz unter den Kinderkrankheiten einzuräumen, wenn nicht die oben genannten Gründe dazu die Bestimmung enthielten? Mit einem noch gröfserem Rechte aber als diese Krankheitsformen — so weit sie das kindliche Lebensalter gefährden — mufs die Entzündung der Athmungs-Organe zu den eigenthümlichen Kinderkrankheiten gerechnet werden, weil das besondere Gepräge, welches ihr durch die specifischen Vitalitäts-Verhältnisse des kindlichen Lebens aufgedrückt wird, viel bedeutender für die Erkenntniss, und viel gewichtiger für die Behandlung erscheint, als diejenigen Besonderheiten, welche auch die aufmerksamste Betrachtung an den Pocken, dem Scharlachfieber, den Masern, den Scropheln u. a. (so weit diese Krankheiten bey Kindern vorkommen,) zu entdecken vermag.

Ich glaube nehmlich, nur vollkommen der Wahrheit getreu zu bleiben, und mich keiner Uebertreibung schuldig zu machen, wenn ich die Ueberzeugung ausspreche, dafs es keine Krankheit giebt, welche, dem kindlichen und dem gereiften Alter in ihrer Form gemeinschaftlich und ohne die Identität der Form zu verläugnen, so entschiedene Abweichungen in Folge der an das kindliche Leben geknüpften Bedingungen erführe, und so bedeutend in ihrem gesammten nosologischen und therapeutischen Verhalten von derselben an gereiften Organismen vorkommenden Krankheitsform abwiche, als dieses von der hier in Rede schwebenden Kinderkrankheit gelten darf.

Unter denjenigen wenigen Aerzten, welche derselben eine sorgfältige Beobachtung gewidmet, und ihre grofse Häufigkeit, ihre pathologische Wichtigkeit, und ihre specifische Eigenthümlichkeit anerkannt haben, scheint der wesentliche Grund dieser Eigenthümlichkeit

zuerst und bisher allein von *Billard*)* richtig aufgefafst worden zu seyn, in dessen Aeufserung: „die Pneu„monie der Säuglinge zeigt in der That eigenthümliche „Charaktere, welche sie von der Pneumonie der Er„wachsenen verschieden machen. Statt auf idiopathische „Weise und in der Folge der, in dem Lungengewebe „unter dem Einflusse atmosphärischer Ursachen sich ent„wickelnden Reizung zu entstehen, welche bey uns diese „Krankheit oft hervorbringen, ist die Pneumonie der „jungen Kinder offenbar die Wirkung der Stockung „des Blutes in den Lungen.“ Und um dieselbe specifische Eigenthümlichkeit noch näher und genauer zu bezeichnen, mag die Bemerkung hier an ihrer Stelle seyn: dafs es besonders der Charakter der Passivität und der Venosität sey, durch welchen die specifische Eigenthümlichkeit der Pneumonie zarter Kinder begründet und ausgedrückt wird, und dafs dieser Charakter in allen seinen Beziehungen und in allen seinen Folgen hier stets der vorherrschende bleibe, während der Charakter der Activität und der Arterie'lität die Lungenentzündungen der Erwachsenen ihrem Wesen nach in der Regel bezeichnet. Indem es nemlich glaublich seyn darf, dafs die Pneumonie gereifter Organismen als solche von den s. g. Bronchial-Gefäfsen und dem *ernährenden* Gefäfs-Apparate der Athmungs-Organe (d. h. der Luftröhren-Verzweigungen und des Lungen-Parenchyms) ausgeht, und dafs die, der Entkohlung des Blutes selbst bestimmten Gefäfse, (d. h. die Haar-Endigungen der Lungen-Arterie und die Capillar-Anfänge der Lungen-Venen) keinen *unmittelbaren* Antheil an der Entzündungs-Metamorphose nehmen mögen, treten gerade diese Gefäfse als solche hervor, in denen die

*) Die Krankheiten der Neugebornen und Säuglinge. Weimar, 1829. S. 450.

Pneumonie der Säuglinge wurzelt; während dort Reizung (Irritation) und gesteigerter Blutzufluſs als nächste Krankheitsursache angesprochen werden dürfen, treten hier Stockung (Stasis) und verminderter Blutabfluſs der Beobachtung entgegen, und während dort (bey Erwachsenen) die Capillar-Verzweigungen der Bronchial-Gefäſse von arteriellen Blute übermäſsig durchdrungen sind, zeigen sich hier (bey Kindern) die Capillar-Verzweigungen der Pulmonar-Gefäſse mit venösem Blute krankhaft überladen.

Diese Besonderheit in dem Wesen der Brustentzündungen zarter kindlicher Organismen, und diese Verschiedenheit ihrer nächsten Ursache (die als eine Folge des zartesten Lebensalters und dessen individueller Vitalitäts-Verhältnisse angesprochen werden darf, und welche hier nur angedeutet werden konnte, während ihm nähere und ausführlichere Beleuchtung den nachstehenden Blättern vorbehalten bleiben wird) ist nicht allein die Veranlassung einer verhältnifsmäſsig gröſseren Häufigkeit dieser Krankheit bey Neugebornen und Säuglingen, sondern sie bedingt auch das Auftreten einer eigenen Symptomengruppe, einen besondern Verlauf, eine besondere Bedeutung und Gefahr, so wie eine besondere Behandlung derselben. Und wenn sie dadurch als eine, dem kindlichen Leben eigenthümliche Krankheit bezeichnet werden darf, (was nach dem bisher Gesagten wohl nicht mehr in Zweifel gestellt werden kann), wird diese Bezeichnung noch entschiedener durch den Umstand ausgedrückt, dafs auch bey zarten Kindern, je nachdem diese dem Zeitpunkte der Geburt näher oder ferner stehen, dieselbe Krankheit gewisse Modificationen deutlich wahrnehmen läfst, die den entschiedenen Einfluſs des Lebens-Alters auf die Gestaltung der einzelnen Krankheits-Verhältnisse auf das evidenteste darthun.

Es ist nemlich bey einer genauen und umfassenden Beobachtung durchaus unverkennbar, wie der specifische Charakter der Bronchiopneumonie der Kinder seine am deutlichsten ausgesprochene Eigenthümlichkeit bald nach der Geburt und in den ersten Tagen oder Wochen des Lebens behauptet, wie dann die Attribute der Venosität, der Passivität und der Stasis am auffallendsten hervorstehen und den Unterschied zwischen dieser Krankheit und der Pneumonie der gereiften Individuen am sichtbarsten machen, so dafs man kaum die Identität in der Form beyder zu erkennen im Stande ist, — wie ferner derselbe specifische Charakter mit der fortschreitenden physischen Entwickelung kindlicher Organismen minder und minder deutlich wird, wie allmählig seine Eigenthümlichkeiten mehr und mehr verwischt werden, und endlich mit dem vorrückenden Lebensalter gänzlich aus der Beobachtung zurücktreten, dergestalt, dafs diese nach der Vollendung des zweyten Lebensjahres nicht mehr im Stande ist, jene Eigenthümlichkeiten zu verfolgen, indem die fortgeschrittene körperliche Evolution die Bedingungen für ihre Existenz vernichtet hat. Und in völligem Einklang mit diesen Bemerkungen geschieht es auch, dafs nicht allein das äufsere Krankheits-Bild sich verschieden und anders gestaltet bey einem neugeborenen Kinde, als bey einem Säuglinge von mehreren Monaten, und wiederum anders bey einem Kinde, welches das erste Lebensjahr bereits überschritten hat, sondern dafs zugleich die Folgen und die anatomischen Veränderungen, welche die Krankheit in den befallenen Organen erregt, sich der Necroscopie nach dem Tode verschieden darstellen je nach der verschiedenen Altersstufe des betroffenen kindlichen Organismus. Denn man sieht bey den Leichenöffnungen mit grofser Deutlichkeit, dafs (wie in dem zweyten Kapitel näher aus-

geführt ist), bey Kindern, welche der Geburt nahe stehen, die Lungen die Zeichen des Stasis am entschiedensten und im solchem Grade an sich tragen, dafs sie mehr auf die s. g. *Apoplexia pulmonum*, als auf Pnuemonie in Folge einfacher aber bedeutender Blutüberfüllung ohne sichtbare Veränderungen des Gewebes, bezogen werden dürfen, — dafs bey etwas mehr vorgerücktem Lebensalter die Zeichen der Entzündung und der veränderten Textur mit den Erscheinungen der Stasis und der einfachen Blutüberfüllung zusammen bestehen, — und dafs bey noch mehr gereiften Kindern nur dieselben Textur-Veränderungen übrig bleiben, welche auch die Pneumonie der Erwachsenen ergiebt.

Nach allen diesen Eigenthümlichkeiten (für welche wir die Beläge in den nachstehenden Blättern niederzulegen bemühet gewesen sind), mag ein Zweifel an der Wahrheit, dafs die Bronchiopneumonie der Neugebornen und Säuglinge als eine eigenthümliche Kinderkrankheit aufzufassen sey, dafs sie die Anwendung besonderer nosologischer und therapeutischer Normen an der Wiege befallener Individuen nothwendig mache, und dafs sie deshalb eine eigene und gesonderte, auf unbefangene und sorgfältige Beobachtungen basirte Bearbeitung verdienen, kaum noch zu befürchten seyn. — Bey der auffallenden Verschiedenheit vielmehr, welche dieselbe Krankheit je nach der Altersstufe der befallenen Kinder zeigt und geltend macht, kann es sogar in Frage kommen, ob es nicht zweckmäfsig sey, die Krankheit selbst und ihre Beschreibung nach dieser Verschiedenheit zu trennen? — und da die Beobachtung dieselbe Verschiedenheit deutlich zu verfolgen vermag, je nach-

dem die kindlichen Kranken als Neugeborne, oder als Säuglinge vor der Vollendung ihres ersten Lebensjahres, oder als solche erscheinen, welche das erste Lebensjahr bereits überschritten haben, dürfte eine hierauf basirte Eintheilung der Krankheit in eine dreyfache Differenz, und eine an diese gebundene verschiedene Beschreibung derselben nicht aufser den Grenzen aller Zweckmäfsigkeit liegen. Inzwischen würde eine solche Eintheilung sich deshalb nicht als praktisch nützlich bewähren können, weil es einleuchtend ist, dafs der Grund dieser Eintheilung keine strenge Anwendung auf concrete Krankheits-Fälle gestatten wird, da die angeregten verschiedenen Modificationen zu unmerklich in einander hinüberspielen, und da sie, aufser der Altersstufe, auch von anderen Umständen, namentlich von der Körper-Constitution, von vorherrschender Anlage u. s. w. abhängig sind. — Diese Gründe haben auch den Vfr. bewogen, die Eintheilung der Krankheit in eine Bronchiopneumonie der Neugebornen, der Säuglinge und der mehr gereiften Kinder in den nachfolgenden Paragraphen nicht zu beobachten, obgleich ich bemühet gewesen, die von der Altersstufe abhängigen Verschiedenheiten in dem Verhalten der Krankheit so genau als thunlich anzudeuten.

Wenn der von uns aufgestellte, und in den vorstehenden Zeilen näher bezeichnete specifische Charakter, der den Brustentzündungen zarter Kinder eigen ist, denjenigen Unterschied hervorheben wird, welcher zwischen der Entzündung der Respirations-Organe in kindlichen und gereiften Organismen obwaltet, und durch welchen die Bronchiopneumonie der Kinder als ein

morbus sui generis gestempelt wird, so darf es doch für eine wahrhafte und naturgetreue Auffassung unserer Krankheit nicht verkannt werden, dafs dieselbe auch in Erwachsenen ihr Gegenbild hat, und dafs sie auch bey diesen mit demselben Charakter, der ihr bey zarten Kindern eigen ist, vorkommen kann. Als ein solches, vollkommenes Gegenbild der hier in Rede gestellten Kinderkrankheit darf unseres Erachtens diejenige Art der Pneumonie der Erwachsenen gelten, welche *Laennec*)* die Pneumonie der Agonisirenden genannt hatte, und welche kürzlich von *Piorry**)* unter dem Namen *Pneumonia hypostatica* so genau und deutlich beschrieben ist, dafs die Gleichartigkeit derselben mit der Bronchiopneumonie zarter Kinder unverkennbar in die Augen fällt. Indem für beyde Krankheiten passive Blutstockung die nächste Krankheits-Ursache darstellt, indem bey beyden der Necroscopie nach dem Tode gleichartige Veränderungen entgegentreten, indem endlich beyde eine bestimmte Aehnlichkeit der Symptome wahrnehmen lassen, ist allein die Entstehungsart beyder Krankheiten verschieden, diese aber zugleich der Grund, dafs beyde in vielfachen anderen Beziehungen von einander divergiren. Denn während die s. g. *Pneumonia hypostatica* der Erwachsenen nur die Folge eines hohen Schwächegrades und einer Schwäche ist, die lähmend auf die gesammte Blutbewegung, besonders aber auf die Blutbewegung in den Lungen und auf den s. g. kleinen

---

*) *Laennec*, Abhandlung von den Krankheiten der Lungen und des Herzens. Aus dem Französischen von *Meifsner*. 1r Th. Leipz. 1832. S. 377.

**) *Piorry*, *mémoire sur la pneumonie hypostatique. Clinique medicale de l'Hôpital de la Pitié etc. Paris et Londres.* 1833. *pag.* 121 — 272. *Piorry*, Abhandlung über die hypostatische Lungenentzündnng. Aus dem Französischen von *Krupp*. Göttingen und Wien. 1835.

Kreislauf einwirket, welche Schwäche ihren Grund entweder in zu hohem Alter und Marasmus oder in allgemeiner, durch eine andere primäre Krankheit bedingter Asthenie findet, sind es — eben so fern von Marasmus als von Asthenie — die eigenthümlichen Vitalitäts-Verhältnisse des kindlichen Lebens, welche der Bronchiopneumonie, die hier geschildert werden soll, ihre Entstehung geben.

Auf der andern Seite aber darf es nicht geläugnet werden, dafs bey der vorwaltenden Anlage, welche die Respirations-Organe kindlicher Organismen für die diesem Lebensalter eigene Entzündung bewahren, auch bey ihnen derselbe Zustand, welchen man bey Erwachsenen mit dem Namen *Pneumonia hypostatica* belegt hat, d. h. eine Blutunterlaufung der Lungen ohne primäres Erkranken der Athmungs-Gebilde und in Folge eines consecutiven Krankheits-Processes vorkommen könne, und dafs dazu nicht allein eine durch vorangegangene Krankheiten erzeugte paralytische Schwäche, sondern auch ohne diese und vor dem Eintritt einer solchen selbst heftige entzündliche Aufregungen des Gefäfssystems und topische Entzündungen anderer Organe die Veranlassung werden. — Da diese Thatsache durch die Beobachtung *Savatier's:* „dafs die mehrsten Leichen derjenigen Kinder, die an anderen Entzündungen gestorben sind, nach dem Tode die Zeichen einer consecutiven Pneumonie ergeben,“*) bestätigt wird, und da unsere eigenen Erfahrungen uns nöthigen, die Möglichkeit einer solchen consecutiven und s. g. hypostatischen Pneumonie anzuerkennen (indem wir dieselbe, wenn nicht oft, doch zuweilen in Folge anderer Krankheiten und namentlich nach heftigen Entzündungen der Parotis ent-

*) a. o. a. O.

stehen gesehen haben), so liegt die — auch schon von mancher anderen Seite angeregte — Vermuthung: *dafs die Bronchiopneumonie zarter Kinder gar keine ursprüngliche und selbstständige Krankheit sey, sondern nur als ein Folge-Zustand gelten könne, der sich als letzter Zufall paralytischer Schwäche oder der Agonie zu anderen Krankheiten gesellt*, nicht gar zu fern. Ja, es ist für die Unterstützung solcher Vermuthung kein durchaus unwichtiger Umstand, dafs die anatomischen Veränderungen, welche die Respirations-Gebilde der an der Bronchiopneumonie verstorbenen Kinder durch die Section wahrnehmen lassen, sich immer nur auf die *hinteren* Portionen derselben beziehen, während die seitlichen Theile gewöhnlich und die vordere Gegend der Lungen durchaus immer von krankhafter Veränderung frey erscheinen (S. das zweite Kapitel). Man hat dieses auffallende Phänomen, welches sich auch bey der *Pneumonia hypostatica* der Erwachsenen beständig wiederholt, durch den Einflufs der, in ihrer Wirkung durch paralytische Schwäche frey gewordene Schwerkraft und dadurch zu erklären versucht, dafs die den bewegenden Kräften der Circulation weniger als dem Einflusse der Schwerkraft gehorchende Blutmasse sich von selbst nach denjenigen Theilen der Lunge senkt, welche bey der Rückenlage der Kranken im Bette die tiefsten und niedrigsten sind. *) Diese Erklärungsart hat auch *Billard***) für die Pneumonie zarter Kinder angenommen und gelten lassen. Für die Entstehung einer s. g. *Pneumonia hypostatica* durch Marasmus und paralytische Schwäche mag dieselbe Erklärungsart auch immerhin zulässig seyn, sollte sie aber auch auf die Entstehung

---

*) *Piorry*, a. o. a. O. pag. 144. 159. Uebersetzung S. 25. 40. 41.

**) Die Krankheiten der Neugebornen und Säuglinge etc. S. 451.

der Pneumonie der Kinder überhaupt und unbedingt angewandt werden, so mögte es schwer halten, für diese das Prädicat einer selbstständigen Krankheit ferner noch zu vindiciren. Wiewohl es nicht leicht seyn mag, die Beständigkeit des fraglichen Sitzes der entzündlichen Veränderungen an den hinteren Portionen der Lungen auf eine andere Weise genügend zu erklären, so erscheint es mir doch nimmermehr glaublich, dafs auch für diejenige Kinderkrankheit, welche ich zum Gegenstande dieser Abhandlung gewählt habe, die Wirkung der Schwerkraft als die Ursache dieses Sitzes mit Recht angesprochen werden könne. Und wenn man erwägt, dafs nicht allein die anatomischen Zeichen der Pneumonie, sondern nicht minder auch die Zeichen der Bronchitis an den angegebenen Sitz gebunden sich zeigen,*) — dafs die Erscheinungen der einen, so wie auch der anderen Entzündung viel früher vorhanden sind als die Wirkungen einer paralytischen Schwäche den Einfluſs der Schwerkraft frey gemacht haben können, — dafs der Sitz, den die Entzündung bey ihrer Entstehung genommen, auch bey ihrem tödtlichen Ausgange derselbe bleiben wird, — dafs endlich die an der Bronchiopneumonie erkrankten Kinder eine beständige Rückenlage um so weniger beobachten, je gröfser bey ihnen eine eigenthümliche Unruhe ist;**) so glaube ich, wird man sich nicht bewogen finden können, jene Eigenthümlichkeit des Krankheits-Sitzes allein auf die mechanischen Wirkungen der Schwere zurückführen zu wollen. — Diesem zu Folge werden nun aber die, über die s. g. *Pneumonia hypostatica* bestehenden Betrachtungen hier nur in so fern Anwendung leiden, als sie im Stande

---

*) Vergl. das zweyte Capitel.

**) Vergl. das erste Capitel.

seyn werden darzuthun, dafs auch bey erwachsenen Individuen, so wie noch mehr bey Kindern, Lungenentzündungen mit dem Charakter der Passivität, der Venosität und der Stockung vorkommen können, so wie den Unterschied dieser von denjenigen gewöhnlichen Pneumonien hervorzuheben, welche mit dem Charakter der Activität, der Arteriellität und der Reizung auftreten.

Bei der Schwierigkeit der Erkenntnifs der Bronchiopneumonie der Kinder, und bey dem Umstande, dafs die Gefahr und die prognostische Bedeutung dieser Krankheit hauptsächlich in der Uebertragung einer anfänglichen Bronchitis auf das Lungengewebe beruhet,*) kann es nicht anders als in hohem Grade wünschenswerth seyn, die oft dunkle und zweifelhafte Diagnose durch den Gebrauch des Stethoscop's zu ergänzen und zu vergewissern. Leider aber gehen hier alle diejenigen Bedingungen verloren, welche eine erfolgreiche Anwendung dieses Instrumentes erfordert. Die nothwendige körperliche Ruhe der zu untersuchenden Kranken wird durch die grofse und ängstliche Unruhe, von welcher die betroffenen Kinder ergriffen sind, gänzlich vernichtet, — die erforderliche Entblöfsung des Thorax vermehrt diese Unruhe, erregt gewöhnlich anhaltenden Husten und giebt eine bedenkliche Veranlassung zu Erkältungen, — und diejenigen Augenblicke, in denen die kleinen Kranken einen ruhigen Schlaf geniefsen, gestatten eine erfolgreiche Anwendung des fraglichen Instrumentes deshalb ebenfalls nicht, weil (aus oben genannten Gründen) dieses mit Nutzen allein an den hinteren Theil des Thorax angelegt werden kann, welchen

---

*) Vergl. das dritte Capitel.

aber die beständige Rückenlage schlafender Kinder unzugänglich macht. Aus diesen Gründen glaube ich, nicht allein keiner Entschuldigung dafür zu bedürfen, dafs ich in den nachstehenden Blättern nicht von der Anwendung des Stethoscops und von Vortheilen gesprochen habe, welche sein Gebrauch gewährt; sondern ich bin auch der Meynung, dafs — unbeschadet des Werthes, den diese Art ärztlicher Untersuchung bey gereiften Organismen haben mag — die Erkenntnifs der Bronchiopneumonie der Kinder dadurch niemals gefördert werden werde.

Erstes Kapitel.

Phänomenologie.

§. 1.

Die Brustentzündung zarter kindlicher Organismen, als eine Krankheit, welche tief verletzend und in einem hohem Grade feindlich in die Integrität der Athmungsorgane eingreift (§. 33. — §. 38.), mufs als solche nothwendig sehr bedeutende Störungen in den Lebenserscheinungen erzeugen, welche theils aus der Verletzung der Respirationsorgane unmittelbar entstehen und einen krankhaften Zustand des Athmungsgeschäftes bedingen, theils mittelbar aus jener Verletzung in so fern hervorgehen müssen, als die Hindernisse in den Functionen der Respiration secundäre Abnormitäten des Lebensprocesses hervorrufen, welche als Reflexe eines anomalen und gehemmten Athmungsgeschäftes in die Erscheinung treten. Es wird daher das Bestehen der fraglichen Krankheit begleitet seyn müssen von einer zwiefachen Gruppe von Symptomen, in deren Hervortreten und Aufeinanderfolge, in deren Heftigkeit und Andauer, so wie in deren Verschwinden für den Beobachter der Ausdruck liegen wird von der Entstehung, der Fortbildung und Rückbildung der genannten Krankheit, — von dem Grade intensiver und extensiver Gröfse, den sie erreicht hat, — so wie von derjenigen ihrer einzelnen Bildungsstufen,

die sie unter einem verschiedenen Zustande derjenigen Organe zu durchlaufen vermag, welche der Sitz derselben geworden sind. Je mehr es aber dem forschenden Auge des Beobachters gelingen wird, diese Symptomengruppe sowohl in ihren einzelnen Zügen, als auch in ihrem Gesammtausdrucke aufzufassen, je gröfser die Zahl derjenigen veränderten Lebenserscheinungen wird, welche jene Symptomengruppe zusammensetzen, und je mehr die Menge derjenigen einzelnen Zufälle gehäuft werden kann, zwischen welchen und der Existenz so wie der individuellen Gestaltung des hier in Rede stehenden Uebels die Erfahrung einen nosologischen Zusammenhang nachweist, desto leichter und sicherer wird es gelingen müssen, sowohl die drohende und im ersten Beginnen begriffene Entwickelung, als auch das bereits verwirklichte Bestehen der Entzündung zu erkennen, und den Grad ihrer Ausbildung so wie das Maafs derjenigen feindlichen Gewalt zu beurtheilen, mit welcher sie verletzend in die Integrität der Athmungsorgane und des gesammten Lebensprocesses eingreift. — Und je gröfser die Schwierigkeiten sind, welche sich der Erkenntnifs und Würdigung der Krankheiten des zartesten Kindesalters überhaupt entgegenstellen, — je mehr der ärztliche Beobachter hier allein auf die Wahrnehmung s. g. objectiver Symptome beschränkt ist, und je entschiedener die Unmöglichkeit obwaltet, durch eine gleichzeitige Benutzung subjectiver Zeichen die Klarheit und Sicherheit des diagnostischen sowohl als des prognostischen Urtheils zu unterstützen, — je bestimmter es durch die Erfahrung erwiesen ist, dafs gerade die hier in Rede gestellte Kinderkrankheit bey einer grofsen Gefahr, welche ihr Bestehen mit sich führt, unter anscheinend leichten und milden Zufällen auftritt, — je mehr die, derselben Krankheit eigenthümlichen und für sie cha-

rakteristischen Erscheinungen mit den Symptomen anderer Krankheiten zusammenfallen, die theils von einer ungleich geringeren Bedeutung, theils wesentlich von ihr verschieden sind, — und je mehr endlich auch der aufmerksamste Beobachter durch die Unmöglichkeit, *alle* in den krankhaften Verirrungen des zarteren kindlichen Lebens vorkommenden Erscheinungen pathologisch zu deuten und mit irgend einem innern Krankheitsgrunde in ursächliche Verbindung zu bringen, bewogen wird, manches der Wahrnehmung in Kinderkrankheiten entgegentretende Symptom ungeprüft und ungewürdiget an sich vorübergehen zu lassen, desto entschiedener wird die Nothwendigkeit hervortreten müssen, auf dem Felde der Beobachtung jegliche Erscheinung zusammenzulesen, die das ärztliche Urtheil über die Existenz und die Gröfse der fraglichen Krankheit zu begründen, oder dasselbe sicherer und zuverlässiger zu machen geeignet ist.

§. 2.

Die in den nachstehenden Zeilen zu entwickelnde Phänomenologie der Brustentzündungen kindlicher Individuen wird es demnach, um diejenige Vollständigkeit zu erreichen, für welche sie überhaupt empfänglich ist — und deren sie auf das Entschiedenste bedarf, wenn diese Krankheit frühzeitig erkannt, und der sich so oft empfindlich rächende Irrthum eines Uebersehens derselben auf ihrer ersten Bildungsstufe, und ihrer Verwechselung mit anderen, ähnlichen aber ungleich leichteren Abweichungen vom Normalzustande vermieden werden soll — nothwendig machen, alle Symptome, die als derselben angehörig aus aufmerksamer Beobachtung einer entsprechenden Zahl von Krankheitsfällen entlehnt werden können, zusammenzustellen, jedes einzelne in seiner besonderen Beziehung zur Krankheit hervorzuheben,

und der hier zunächst zu lösenden Aufgabe die Ausführlichkeit einer Monographie zu widmen.

Um inzwischen den Anforderungen einer der Natur getreuen und dem Bedürfnisse entsprechenden Beschreibung der Erscheinungen dieser Kinderkrankheit zu genügen, um die Beziehungen ihrer einzelnen Symptome zu ihren verschiedenen Intensitäts-Verhältnissen, zu ihrer Entstehung, ihrer Fortbildung und ihrer Höhe hervorzuheben, wird es zweckmäfsig, ja nothwendig seyn, diese Beschreibung an diejenigen einzelnen Bildungsstufen zu knüpfen, welche die Krankheit durchläuft, und während welcher sich die von ihr unmittelbar ergriffenen Organe in einem verschiedenen Zustande von Integritäts-Verletzung befinden. — Obwohl diese Bildungsstufen zuerst durch die Leichenöffnungen und durch die comparative Zusammenstellung ihrer Resultate mit den während des Lebens in die Erscheinung tretenden Zufällen festgestellt werden können, so wird es dennoch erlaubt seyn, zu Gunsten einer naturgemäfsen Ordnung der hier zu beschreibenden Symptome schon jetzt auf die vier verschiedenen Stadien hinzuweisen, in welche den Verlauf der Krankheit abzutheilen die genauere Erforschung derselben berechtigt, (§. 49.) und welche als 1) in dem *vorbereitenden*, einer wirklichen und mit Recht so zu nennenden und als solche zu behandelnden Entzündung noch keinen Raum gebenden, nur durch die Zufälle des einfachen Catarrhs bezeichneten, und deshalb mit dem Namen des *catarrhalischen* zu belegenden Zeitraume, 2) in dem Zeitraume der *wirklichen Entzündung* der Athmungs-Organe, sowohl der Bronchial-Schleimhaut als auch des Lungen-Parenchymes, — 3) in dem Zeitraume der durch Exsutation, Extravasation und Induration ausgedrückten *Folgen und Ausgänge der Entzündung* und 4) endlich in dem Zeit-

raume der *Rückbildung der Krankheit* und der Wiedergenesung bestehend, angenommen werden dürfen. Da während eines jeden dieser vier Zeiträume die wesentliche Gestaltung der Krankheit und die ihr zum Grunde liegende Affection der Athmungsorgane eine besondere ist, so wird auch jedem von ihnen eine besondere Gruppe von Symptomen zukommen, und jeder von diesen vier Zeiträumen eine entsprechende Reihe von Erscheinungen an sich tragen müssen.

I.

Beschreibung des catarrhalischen Zeitraums.

§. 3.

Wenn man die Brustentzündungen zarter Kinder während der ganzen zeitlichen Ausdehnung ihres Verlaufes und von ihrem ersten Entstehen an zu beobachten Gelegenheit hat, so wird man dieselbe äufserst selten oder vielmehr nie plötzlich, (wie die acuten Entzündungen derselben Organe bey Erwachsenen) sondern stets langsam und unter allmähliger Ausbildung sich entwickeln sehen, indem ihr die anscheinend bedeutungslosen Symptome eines gewöhnlichen Catarrhs kürzere oder längere Zeit vorangehen, und indem sich dieser mehr oder minder schnell zur wirklichen Entzündung steigert. *) Dieses vorlaufende catarrhalische Leiden,

*) Des Verfassers Beobachtungen stehen in dieser Hinsicht nicht in Einklang mit den Beschreibungen, welche über die in Rede schwebende Krankheit *Cuming* geliefert hat. *Transactions of the association of fellows and licentiates of the kings and Queens college of physicians in Ireland. Vol. V. S.* 28. — Sammlung auserlesener Abhandlungen zum Gebrauch für praktische Aerzte. 36ster Band. Leipz. 1828. S. 309: „Ich habe zuweilen „beobachtet, dafs das Kind in bester Gesundheit zu Bette gieng, „und am folgenden Morgen mit allen Symptomen der Krankheit „erwachte."

welches durch die Beständigkeit seines Vorkommens für die Entwickelung der Entzündung der Athmungsorgane bey Kindern des zartesten Alters als nothwendig nachgewiesen zu werden scheint, zeigt sich dennoch nur allein in seiner Tendenz, sich zu wirklich entzündlicher Metamorphose zu potenziren, von anderen leichten, unbedeutenden, zu spontaner Rückbildung geneigten, der ärztlich-therapeutischen Eingriffe gar nicht bedürfenden catarrhalischen Affectionen, wie sie bey kleinen Kindern so häufig und vielfach vorkommen, verschieden. Und in der Unmöglichkeit, diese versteckte Tendenz durch äufsere Erscheinungen zu erkennen, liegt zum Theil der Grund, warum die hier in Rede gestellte Krankheit unter dem trügerischen Scheine einer tückischen Milde so leicht bey dem beobachtenden Arzte ein irriges Urtheil über ihre Natur und Bedeutung erregt und diejenige Aufmerksamkeit nicht findet, unter deren Anwendung es allein möglich ist, das langsam und unmerklich sich entwickelnde Uebel auf einem Standpunkte seiner Ausbildung in der Beobachtung zu erfassen, der für eine glückliche und erfolgreiche Behandlung die gröfste Empfänglichkeit besitzt.

§. 4.

Die Identität in den Erscheinungen der auf ihrer ersten Bildungsstufe stehenden Brustentzündung und in den Symptomen eines einfachen und gutartigen Catarrhs gestattet es nicht, die Erkenntnifs der ersten an gewisse nur ihr angehörige Zufälle zu knüpfen und ihre Unterscheidung von leichten catarrhalischen Affectionen dadurch zu sichern. Unter den Erscheinungen, welche die beginnende Entzündung begleiten und ihrem ersten Zeitraume angehörig sind, mufs als eine durchaus beständige und nie fehlende *der Husten* hervorgehoben werden,

der jedoch unter gar verschiedenen Modificationen auftreten kann und nur allein zuweilen durch diese den Verdacht eines ernsteren und tieferen aber noch versteckten Leidens der betroffenen Organe zu erregen vermag. Zu solchen eigenthümlichen, eine gewisse Beziehung zur Erkenntnifs der Krankheit gestattenden Modificationen des Hustens mufs für einzelne aber seltene Fälle zunächst ein besonders heiserer und rauher Ton desselben gezählt werden, durch welchen er dem bekannten, pathognomonischen Crouphusten sehr ähnlich wird. In anderen Fällen, die der Beobachtung minder selten entgegentreten, wird dieser Husten durch die Häufigkeit und Schnelligkeit, so wie durch die Heftigkeit, mit der die einzelnen krampfhaften Exspirationen — in Folge welcher die einzelnen Hustenanfälle aus einer ununterbrochenen Reihe häufiger und sehr gewaltsamer Ausathmungen zu bestehen scheinen — geschehen, charakterisirt; so wie er in noch anderen Fällen durch eine gewisse Aehnlichkeit mit dem auf der Uebergangsstufe in das s. g. krampfhafte Stadium stehenden Keichhusten einen eigenthümlichen Ausdruck in so fern gewinnt, als er durch die Seltenheit und Periodicität seiner Anfälle, durch die Heftigkeit, mit welcher diese Anfälle auftreten, durch die Anmeldung derselben mittelst deutlich vorangehender Unlust und Unbehagen, endlich durch ihre Erweckung mittelst widriger Gemüthseindrücke gröfsere Wahrscheinlichkeit für die Annahme eines beginnenden Keichhustens als für eine in der Enstehung begriffene Entzündung in dem beobachtenden Arzte zu erregen vermag — Aber diese Eigenthümlichkeiten des Hustens, durch welche der Verdacht einer wesentlichen Verschiedenheit desselben von dem einfachen Catarrh erweckt werden darf, pflegen sich nur bey minder jungen Kindern zu zeigen, bey den zartesten Säuglingen

von dem Alter einiger Tage oder weniger Wochen dagegen nie vorzukommen, indem der Husten überhaupt um so weniger deutlich sich zeigt und um so leichter ganz unbeachtet bleiben und übersehen werden kann, je mehr die betreffenden Säuglinge der Geburt nahe und auf einer je niederern Altersstufe sie stehen. Und in dieser Beziehung ist es der Beachtung in einem hohen Grade werth, dafs neugeborne und ganz junge Kinder überhaupt selten und dann viel weniger vollständig als etwas mehr gereifte husten, dafs die krampfhaften Exspirationen, aus denen der Husten besteht, dann oft mehr dem Auge als dem Ohre des Beobachters deutlich werden, so dafs man die Gegenwart des Hustens mehr aus unruhigen entsprechenden Körperbewegungen und einem undeutlichen heiseren Anstofsen, als aus dem ihm sonst eigenthümlich zukommenden Ton, von welchem die krampfhaften und stofsweise geschehenden Exspirationen sich begleitet zeigen, zu erkennen nicht eben selten genöthigt ist.

§. 5.

Wenn demnach der Husten für die Erkenntnifs der beginnenden Brustentzündung bey Säuglingen nur einen sehr bedingten und untergeordneten diagnostischen Werth für sich in Anspruch zu nehmen vermag, so ist man dennoch genöthigt, anderen, den in Rede gestellten ersten Zeitraum unserer Krankheit gleichfalls begleitenden Symptomen eine noch geringere Bedeutung einzuräumen. Zu diesen gehören, jedoch als keinesweges beständig, eine gewisse auffallende *Heiserkeit der Stimme*, die sich durch das Geschrey der kleinen Kranken verräth und öfter nur dieses, nicht auch zugleich ihren Husten begleitet, so wie gleichzeitig eine *catarrhalische Affection der Nasenschleimhaut*, die sich durch

Niesen, Schleimausfluſs und besonders durch eine Undurchgänglichkeit der Nasenhöhle für die Luft ausspricht, und die betroffenen Kinder mit offenem Munde zu inspiriren nöthigt. —

Nicht immer ist ferner der erste Zeitraum der Krankheit von fieberhaften Bewegungen des Gefäſssystemes begleitet und öfter fehlen diese ganz, während sie in anderen Fällen sich deutlich ausgebildet zeigen, dann aber gewöhnlich keinen anhaltenden Typus wahrnehmen lassen, und während sie zu einzelnen Stunden des Tages zugegen waren, während anderer Stunden wieder vermiſst werden, und selbst nachdem sie sich deutlich ausgebildet gezeigt hatten, an den darauf folgenden Tagen völlig verschwinden können, ohne daſs dadurch die sich entwickelnde Krankheit in ihrer Fortbildung aufgehalten würde. — Die Respiration endlich zeigt auf dieser ersten Bildungsstufe des Uebels keine deutlich erkennbare Abweichung von der Norm und läſst eine solche weder während des Schlafes noch während des wachen Zustandes der erkrankenden Kinder entdecken.

§. 6.

Rücksichtlich seines Verlaufes und seiner Dauer zeigt sich dieser erste Zeitraum der Krankheit an eine ungleiche Zeitfrist gebunden, und während er oft von wenigen Tagen, ja, bey Neugeborenen nur von einzelnen Stunden begrenzt wird, vermag derselbe in anderen Fällen eine Frist von acht bis zehn Tagen auszufüllen, ohne daſs während dieser Dauer eine wesentliche Veränderung der eben genannten Erscheinungen (§. 4. und 5.) und eine sichtbare Steigerung derselben wahrnehmbar würde. Im Allgemeinen aber scheint die zeitliche Ausdehnung dieses Zeitraumes in einem umgekehrten Verhältnisse mit derjenigen Heftigkeit zu

stehen, mit welcher die bis zur Entzündung gesteigerte Krankheit später verläuft, und bey einer geringen Intensität dieser Entzündung länger zu währen, im entgegengesetzten Falle aber nur eine kurze Zeitfrist einzunehmen, und demnach wird der Grund der ungleichen zeitlichen Ausdehnung dieses Zeitraums theils in der gröfseren oder geringeren Disposition betroffener Organismen für sie, theils in der ungleichen Einwirkung äufserer, die Entstehung des Uebels begünstigender Schädlichkeiten gesucht werden müssen.

II.

Beschreibung des entzündlichen Zeitraumes.

§. 7.

Der Uebergang des ersten Zeitraumes in den zweyten, und die Steigerung derjenigen Erscheinungen der Krankheit, welche nur eine diagnostische Beziehung zu einem s. g. Catarrh der Luftwege gestatten, zu solchen Symptomen, welche als der Ausdruck eines inneren entzündlichen Leidens aufgefafst werden dürfen, pflegt in der Regel langsam und unmerklich zu geschehen, ohne durch das Auftreten einer neuen Symptomengruppe bezeichnet zu werden, welche erst später und mit der mehr gereiften intensiven Ausbildung der Entzündung zum Gegenstande der Beobachtung wird. Eine grofse Verschiedenartigkeit in der Menge und in der Heftigkeit derjenigen Zufälle, von welchen man denjenigen Abschnitt der Krankheit begleitet werden sieht, den man als den entzündlichen ansprechen darf, darf es wahrscheinlich machen, dafs von einem ungleichen Grade von Integritäts-Verletzung der Respirationsorgane diese Verschiedenartigkeit ausgehe und dafs demnach

der Zustand der von Entzündung befallenen Theile während der Dauer des zweyten Zeitraumes ein verschiedener sey. Indem die Ergebnisse der Leichenöffnungen eine solche Ansicht bestätigen, und der Vermuthung Raum geben, dafs die Entzündung der Athmungsorgane bey zarten kindlichen Organismen in der Mehrzahl der Fälle von der Bronchialschleimhaut ausgehe und sich von dieser auf das Parenchym der Lungen übertrage, und eine gewisse Zeit hindurch als Entzündung der Schleimhaut der Luftwege, eine andere Zeit hindurch als Entzündung des Pulmonargewebes und der Luftröhrenschleimhaut zugleich bestehe (§. 43. 44.), und dafs demnach die Entzündung selbst eine doppelte Bildungsstufe als solche durchlaufe, wird es als angemessen erscheinen dürfen, diejenigen Erscheinungen der Krankheit, welche durch die Entzündung bedingt und ins Leben gerufen werden, in solche zu trennen, welche der ersten Bildungsstufe dieser Entzündung angehören, durch ein entzündliches Leiden der *Bronchialschleimhaut* bedingt werden und die Beziehung zur Existenz eines solchen gestatten, und in solche Krankheitserscheinungen, welche, als der zweyten Bildungsstufe der Entzündung angehörig, von der inflammatorischen Affection des *Lungenparenchymes* ausgehen, und dem Beobachter den Schlufs auf verwirklichte Steigerung der Krankheit bis zu solcher Affection erlauben.

§. 8.

Da zwischen der ersten Bildungsstufe der Entzündung und dem ihr vorangehenden catarrhalischen Zustande nur ein gradueller Unterschied angenommen werden kann, so darf schon daraus gefolgert werden, dafs die früher bereits der Beobachtung entgegengetretenen Zufälle zu Anfang des zweyten Zeitraumes der Krank-

heit nur eine graduelle Steigerung erfahren können, und dafs sich demnach dieser Anfang durch eine strenge Grenzlinie nicht bezeichnen lasse. Und in der That fehlt es auch während der beginnenden Entzündung an solchen Erscheinungen, durch welche die Existenz derselben sicher und unfehlbar ausgedrückt würde, und welche nicht auch eine diagnostische Beziehung zu anderen Krankheitszuständen, namentlich zu leichteren Affectionen der Respirationsorgane gestatteten. Wenn schon dadurch die Sicherheit und Unfehlbarkeit der Erkenntnifs getrübt und die Diagnose erschwert wird, so geschieht solches noch mehr durch den Mangel an Continenz, welcher den Erscheinungen sowohl der beginnenden als auch der bereits ausgebildeten Entzündung in einem hohen Grade eigen ist, in Folge dessen die Symptome mehr oder minder bestimmt aus dem Bereiche der Beobachtung zurücktreten, sich einem periodischen Nachlafs unterworfen zeigen, und dadurch die genaue Erforschung der vorliegenden Krankheitsverhältnisse oft sehr bedeutend erschweren. Diese Eigenthümlichkeit in dem Verlaufe der Brustentzündung zarter Kinder und diese periodische Unterbrechung der Krankheitssymptome — welche auch von andern Aerzten und Beobachtern häufig wahrgenommen und hervorgehoben ist,*) — hat sich in den Beobachtungen des Verfassers

*) *Hastings*, Abhandlung über die Entzündung der Schleimhaut der Lungen. Aus dem Englischen übersetzt von *Gerhard von dem Busch*. Bremen, 1822: „Das Athmen wird zuweilen einige „Stunden hindurch so frey und leicht, dafs der Arzt glauben „kann, er habe die Krankheit gehoben, wenn plötzlich eine grofse „Verschlimmerung Statt findet.“ — — — „Diese Remissionen „und Exacerbationen dauern durch die ganze Krankheit fort.“— *Lorinser*, die Lehre von den Lungenkrankheiten. Berlin, 1823.: „Die acute Bronchitis der Kinder hat das Eigene, dafs sie öfters „mehrere Stunden beträchtlich nachläfst, dann aber aufs Neue sich verschlimmert.“

so bestimmt und auf eine so auffallende Weise bestätigt, dafs sie in der That dort als ein Unterstützungsmoment einer unsicheren und schwankenden Diagnose benutzt werden mag, wo man bey einem langsamen und schleichenden Verlaufe des Uebels aus den Symptomen an und für sich keine Gewifsheit über die Existenz oder Nichtexistenz der Krankheit zu gewinnen im Stande ist. Und obwohl sich dieselbe Eigenthümlichkeit in allen Krankheits-Fällen mehr oder minder deutlich ausspricht, und obwohl sie nicht blos der beginnenden, sondern auch der vollständig ausgebildeten und der bereits bis zur Entwickelung secundärer Metamorphosen gediehenen Entzündung angehört, so zeigt sie sich doch am entschiedensten und am deutlichsten dort verwirklicht, wo sich der Verlauf der Krankheit weniger rapid und mehr schleichend gestaltet, oder wo diese bey schwachen, blutarmen und schlecht genährten Kindern zur Entwickelung kommt. Es ist aber derselbe Mangel an Continenz in den Symptomen der fraglichen Krankheit ein Umstand, der einer besonderen Beachtung des beobachtenden Arztes bedarf, indem derselbe für den, der ihn unberücksichtiget läfst, nicht allein die Erkenntnifs erschwert, sondern diese auch einer sehr empfindlichen Täuschung in so fern unterwerfen kann, als sich die Krankheit in der einen Stunde in der Gestalt der Milde und Bedeutungslosigkeit darzustellen, und die trügliche Ansicht von ihrer Nichtexistenz oder ihrer bereits begonnenen Rückbildung zu erregen vermag, während die nächste Stunde durch eine neue und stürmische Exacerbation aller Symptome eine solche Ansicht als vorschnell und irrig bewährt. Und es ist der eben berührte Irrthum um so leichter möglich, als für den veränderlichen Ausdruck der Symptome sich eine gewisse Regelmäfsigkeit und ein fester Typus — wie bey

anderen acuten und remittirenden Krankheiten — nicht auffinden, noch in der Beobachtung festhalten läfst, und dasjenige, was diese Kinderkrankheit in dem Verlaufe und in dem Wechsel ihrer Symptome allenfalls Typisches wahrzunehmen gestattet, das Gepräge der Eigenthümlichkeit an sich trägt und von anderen, ähnlichen Fällen abweicht. —

§. 9.

Unter den Erscheinungen, welche die Brustentzündungen bey Säuglingen auf der ersten Bildungsstufe ihres entzündlichen Zeitraumes hervorrufen, mufs wiederum *der Husten* als die wichtigste und beständigste betrachtet und als solche hervorgehoben werden. Ohne Husten vermag kein entzündlicher Zustand in den Organen der Respiration zu bestehen. Dieser semiotische Lehrsatz ist zu sehr durch Theorie und Erfahrung constatirt, als dafs er einem Zweifel unterworfen werden, oder des Beweises bedürfen könnte.*) Dagegen aber ist der Husten ein Zufall, welcher aufser den entzündlichen auch den nicht entzündlichen Krankheiten des

*) Demnach kann auch die von *Billard* (Die Krankheiten der Neugebornen und Säuglinge von *C. Billard.* Aus dem Französischen. Weimar, 1829. S. 459.) ausgesprochene Behauptung: „dafs bey „der Pneumonie der Kinder der Husten bisweilen, doch nicht immer vorhanden sey, und dafs man darauf nur eine untergeordnete „Aufmerksamkeit richten dürfe," kaum einer Widerlegung bedürfen, — und während die Erfahrung das Gegentheil dieser Behauptung auf das Bestimmteste nachweiset, kann sie nur darin ihre Erklärung finden, dafs sich die Beobachtungen *Billard's* mehrentheils auf ganz junge Kinder beziehen, die, wie schon oben §. 4. bemerkt wurde, verhältnifsmäfsig seltner und sehr wenig deutlich zu husten pflegen. *Hastings* a. a. O. S. 197. bestätigt dagegen die Beständigkeit des Hustens bey der Bronchitis junger Kinder: „Husten ist immer vorhanden, bisweilen „aber ist er sehr gelinde." —

Respirationsapparates zukommt, und weil bey der grofsen Schwierigkeit, welche der sicheren Erkenntnifs einer beginnenden Brustentzündung bey kindlichen Individuen des zartesten Alters so häufig hindernd in den Weg tritt, der Husten als ein durchaus beständiger und constanter Zufall die gröfste diagnostische Bedeutung für sich in Anspruch nimmt, so wird es die Aufgabe einer möglichst vollständigen Phänomenologie unserer Krankheit seyn dürfen, an diesem wichtigsten und wesentlichsten ihrer Symptome gewisse, aus der Beobachtung entlehnte Eigenthümlichkeiten zu entdecken, durch welche derselbe, als einer inflammatorischen Integritäts-Verletzung der betheiligten Organe angehörig, charakterisirt und für die Annahme der Existenz einer solchen bestimmend wird. Solche, und zugleich constante Eigenthümlichkeiten jedoch vermag eine aufmerksame und ausgedehnte Beobachtung an dem fraglichen Symptome nicht nachzuweisen, und obgleich auch jetzt der Husten unter sehr verschiedenartigen Modificationen auftreten kann, so ist doch unter diesen keine, die einem ächt entzündlichen Leiden ausschliefslich angehörte. — Die trockene Beschaffenheit des Hustens und die sich durch den Ton desselben verrathende Abwesenheit von beweglichen Stoffen in den Luftwegen ist freylich eine der gewöhnlichsten Eigenthümlichkeiten dieses die Entzündung der Athmungsorgane begleitenden Symptomes, aber dennoch nicht so beständig, dafs nicht auch die hörbare Bewegung abgesonderter Schleimstoffe gleich zu Anfang der Entzündung zugegen seyn könnte, und dafs man aus der feuchten Beschaffenheit des Hustens auf die Abwesenheit von Entzündung schliefsen dürfte. — Eine minder unsichere und schwankende Beziehung zu der Existenz eines entzündlichen Leidens darf aber der Husten dann gestatten, wenn er, wie zuweilen geschieht,

mit einer solchen Heftigkeit und Häufigkeit auftritt, dafs man die erkrankten Kinder ganze Viertelstunden hindurch und länger ohne Unterbrechung in kurzen, trockenen, schnell aufeinander folgenden Stöfsen husten sieht, welche Erscheinung bey ganz kleinen Kindern selten einen anderen Grund als eine entzündliche Reizung der Luftwege anzuerkennen scheint; — oder wenn der Husten einen deutlichen und unverkennbaren Croupton annimmt, der freylich nicht so vollständig ausgebildet erscheint, wie bey dem wahren Croup mehr gereifter Kinder, aber sich dennoch in einzelnen Fällen auffallend mit einer grofsen Deutlichkeit ausspricht, und der als ein der Entzündung sehr verdächtiges Symptom aufgefafst zu werden verdient, aber nicht häufig als ein Zeichen der Bronchitis und dann nie bey ganz jungen Kindern, sondern allein und ausschliefslich bey solchen gefunden wird, die der Vollendung des ersten Lebensjahres nahe stehen, oder dasselbe bereits überschritten haben. Eine dritte, ebenfalls der entzündlichen Reizung der Luftwege verdächtige Modification des Husten spricht sich zuweilen durch die Leichtigkeit und Beständigkeit aus, mit welcher derselbe durch das Vorbeygleiten jeglicher Flüssigkeit an dem Kehldeckel, durch den Genufs der Mutter- oder Ammenmilch, der Brustsäfte, des milden erwärmten Getränkes mehr oder minder heftig erregt wird, dergestalt dafs der dadurch erweckte Husten die Kinder an der Brust zu saugen durchaus verhindert; und endlich wird — welches ebenfalls auf die Gegenwart von Entzündung bezogen werden darf — der Husten durch eine gleichzeitige Heiserkeit der Stimme, die bis zur Aphonie gesteigert werden kann, nicht selten fast völlig lautlos und klanglos gemacht. — Obgleich aber die beginnende Entzündung unter der Form der Bronchitis zu bestehen vermag,

ohne der Gegenwart einer von den ebengenannten Modificationen des Hustens Raum zu geben, so ist doch *der* Umstand in der Beobachtung beständig, dafs der Husten auf der genannten Bildungsstufe der Entzündung *schmerzlos* erscheint, und dafs — es mag derselbe mehr oder minder heftig sich äufsern — es dennoch an Zufällen fehlt, durch welche sich ein den Husten begleitendes Schmerzgefühl manifestiren könnte.

§. 10.

Die Störungen, welche das Geschäft der *Respiration* erfährt, erscheinen, so lange als die Entzündung noch nicht das Pulmonargewebe in einem bedeutenden Grade ergriffen hat, und so lange sie als auf die Bronchialschleimhaut beschränkt angenommen werden darf, weniger bedeutend als es bey der fortgeschrittenen Ausbildung der Krankheit der Fall ist. Und weil aufserdem die, der Beobachtung auf der fraglichen Bildungsstufe des Uebels entgegentretende krankhafte Veränderung des Athemholens ungleich mehr als der Husten durch den §. 8. berührten Nachlafs der Krankheits-Symptome unstet und wandelbar erscheint,*) so geschieht es, dafs diese Veränderung nicht zu jeder Zeit gefunden und öfter in der Symptomengruppe vermifst wird. — Wo sie sich aber zeigt, da pflegt sie durch eine erhöhete Frequenz und eine grofse Schnelligkeit der einzelnen Athemzüge in die Erscheinung zu treten, dergestalt dafs die Zahl derselben in dem Zeitraume einer Minute auf sechszig, siebenzig und selbst bis auf achtzig einzelne Athemzüge steigt, welche durch ihre rasche Aufeinanderfolge ein deutliches Keichen verursachen,**) wie ein solches wohl bey Erwachsenen durch

*) *Hastings*, a. a. O. S. 198.

**) *Cuming*, a. a. O. S. 309. 310.

anhaltendes Laufen bewirkt wird. Diese Häufigkeit der Respiration läfst sich jedoch nur während des wachen Zustandes der kranken Kinder entdecken und während des Schlafes wenig deutlich wahrnehmen, wogegen aber das dem Munde der kleinen Kranken genäherte Ohr des beobachtenden Arztes statt der genannten eine andere Anomalie der Respiration aufzufinden vermag, nehmlich eine auffallende Unregelmäfsigkeit und Ungleichförmigkeit der einzelnen Athemzüge, in Folge welcher diese bald häufig bald seltener, bald tiefer bald oberflächlich geschehen.*) — Zuweilen, aber lange nicht in allen Fällen findet man die einzelnen Inspirationen durch einen deutlich hörbaren, rasselnden oder sägenden Ton markirt, ähnlich demselben Tone, der sich in höherer Ausbildung und mit gröfserer Deutlichkeit mit den Einathmungen beym Croup verbindet, welcher von demjenigen s. g. feuchten und Schleimrasseln der Inspiration unterschieden werden mufs, welches so wie bey Erwachsenen so noch viel häufiger bey Kindern durch bewegliche in der Nähe der Stimmritze angehäufte Schleimmassen entsteht, auch die leichtesten und bedeutungslosesten catarrhalischen Affectionen vielfach begleitet, und sich dem beobachtenden und geübten Ohre des Arztes in ganz anderer Weise darstellt. Dieser, die entzündlichen Zustände der Bronchialschleimhaut begleitende Ton, mit welchem die Einathmungen der Luft von den kranken Kindern geschehen, darf vielmehr als abhängig von einer gewissen Rigidität oder Spannung erkannt werden, welche die Stimmritzenbänder erfahren haben, und welche ebenfalls zu einzelnen Stunden zugegen seyn, zu anderen Stunden jedoch fehlen kann.

---

*) *Cuming*, a. a. O. S. 310. 311.

§. 11.

Sobald die in Rede stehende Krankheit einen solchen Grad ihrer Ausbildung erreicht hat, dafs sie als eine entzündliche angesprochen werden darf, ist mit ihr auch immer ein verhältnifsmäfsig heftiges *Fieber* verbunden, und in allen Fällen pflegt sich die Aufregung im Gefäfssysteme deutlicher und heftiger auszusprechen als der Total-Ausdruck der Krankheit durch ihre übrigen Symptomen.*) Dadurch entsteht gar häufig ein auffallendes Mifsverhältnifs zwischen der Heftigkeit dieses Fiebers und dem kein bedeutendes Krankheitsgefühl ausdrückenden Gesammt-Habitus der kleinen, anscheinend munteren und wenig leidenden Kranken. Während dieses, die entstehende Entzündung der Luftwege begleitenden Fiebers ist das Gesicht roth und weifs, die gesammte Hauttemperatur ist, besonders an den Händen, bedeutend erhöhet, und der Durst erscheint verhältnifsmäfsig heftig. Das wichtigste Symptom jedoch rücksichtlich der Erkenntnifs des Fiebers und der Erforschung seines Intensitäts-Grades bildet die Beschaffenheit des Pulsschlages. Denn so wahr und unbestreitbar es immerhin seyn mag, dafs in den Krankheiten kleiner Kinder und besonders solcher, welche noch dem Säuglingsalter angehören, die Beschaffenheit und die Abweichung des Pulses von der Norm ein sehr viel be-

*) Die Aeufserung *Billard's* (a. a. O. S. 459.): „Dafs bey ganz „jungen Kindern gar kein Fieber vorhanden sey" — steht demnach in geradem Widerspruche mit den Erfahrungen und Beobachtungen des Verfassers. — — Ebenso wenig aber entspricht ihnen auch die Behauptung *Hastings's* (a. a. O. S. 197. 198.): „Dafs das Fieber in der Bronchitis kleiner Kinder nicht bedeu„tend sey" — welche auch *Lorinser* a. a. O. S. 387. aufgenommen hat. — Dagegen aber treten unsere Erfahrungen in vollen Einklang mit den Wahrnehmungen von *Cuming* (a. a. O. S. 314.): „Ich kenne keine Kinderkrankheit, die mit einem „stärkeren Fiebergrade verbunden ist, als gerade diese." —

schränkteres und bedingteres Vertrauen als bey Erwachsenen verdiene, so ist es dennoch eine ausgemachte Thatsache, dafs in der Brustentzündung der Säuglinge der Puls für die Erforschung der inneren Krankheitsverhältnisse ein Zeichen von entschiedener Bedeutung bildet. Freylich darf es bey der Anerkennung dieser Wahrheit nicht verkannt oder übersehen werden, dafs die semiotische Deutung des Pulses in den acuten Krankheiten kindlicher Organismen in Folge der geringen Stetigkeit, welcher die Aeufserungen der Gefäfsthätigkeit auf so zarter Altersstufe unterliegen, wegen der Veränderlichkeit derselben Aeufserungen durch jegliche Art von Einflüssen, wie z. B. beym Weinen und Schreyen, wegen des geringen Umfanges der Arterien und ihrer gewöhnlich stärkeren Bedeckung von Zellgewebe, und wegen der so häufigen beweglichen Unruhe der betreffenden Kranken grofsen und leicht zur Täuschung führenden Schwierigkeiten unterworfen sey; aber allen diesen Schwierigkeiten kann man sehr füglich ausweichen, wenn der Arzt Gelegenheit nimmt, den Pulsschlag seiner kindlichen Kranken während des Schlafes derselben zu untersuchen, während dessen keine äufseren Einflüsse verändernd auf dieses Zeichen einwirken; und wenn man dieser Regel folgt, so wird man gewifs weniger Veranlassung haben, sich über die Unzuverlässigkeit des Pulsschlages bey kleinen Kindern, und über diejenigen Täuschungen, zu denen derselbe Veranlassung geben soll, zu beklagen.*) — — Während des eben berührten, die beginnende Entzündung der Athmungsorgane begleitenden Fiebers aber ist der Pulsschlag durch Härte und Fülle, so wie durch Schnelligkeit, besonders aber durch eine Frequenz ausgezeich-

*) *Billard*, a. a. O. S. 60. ff. —

net, die über 150—160 Schläge in dem Zeitraume einer Minute wahrnehmen läfst.

§. 12.

Aufser dem Husten, der veränderten Respiration und dem Fieber pflegt man die erste Bildungsstufe der Entzündung noch von manchen andern, der Beachtung nicht unwerthen Symptomen begleitet werden zu sehen, zu welchen vor anderen eine *eigenthümliche Unruhe* der erkrankten Kinder gehört, welche die Krankheit von diesem Zeitpunkte an entweder bis zur Wiedergenesung oder bis zum Tode in einer auffallenden Weise begleitet, aber erst später einen mehr eigenthümlichen und charakteristischen Ausdruck gewinnt. Diese Unruhe macht gewöhnlich ein beständiges und unausgesetztes Tragen der kleinen Kranken auf den Armen der Mütter oder Wärterinnen nothwendig, und behauptet während der ganzen Zeit ihrer Dauer das Eigenthümliche, dafs sie sich zur späten Nachtzeit am deutlichsten und entschiedensten äufsert, wogegen die Abendstunden, als die gewöhnliche Zeit der Exacerbation anderer remittirender fieberhafter Krankheitszustände hier oft durch eine auffallende Ruhe ausgezeichnet sind. Mehr oder weniger wird durch diese Unruhe aller Schlaf gestört und derselbe oft nur allein auf den Armen der Wärterinnen und in den ruhigeren Abendstunden möglich. *) — Aufserdem mufs ein *häufiges Greifen* der kranken Kinder *mit den Fingern in den Mund*, welches jene Unruhe meistens begleitet und auch mit dem Eintritt der einzelnen Hustenanfälle zusammentrifft, als eine Erscheinung hervorgehoben werden, welche viel

*) *Cuming*, a. a. O. S. 314 u. 316. — *A. G. Richter*, specielle Therapie, XI. Band. S. 209 u. 210.

zu häufig und beständig ist, um für zufällig gehalten werden zu können, welche auch anderen Aerzten auffallend geworden,*) und welche einer aufmerksamen Beobachtung kaum in irgend einem Falle entschlüpfen wird, ohne dafs die Untersuchung der Mundhöhle einen krankhaften Zustand erkennen liefse, den man als den Grund dieser Geberde betrachten dürfte. Es darf deshalb wahrscheinlich seyn, dafs dieselbe durch das Hindernifs bedingt werde, welches durch die bestehende Krankheit für das Geschäft der Respiration schon auf dieser Stufe derselben erzeugt wird, dafs diese Erscheinung instinktartig durch das den kleinen Kranken dadurch verursachte Unbehagen und Angstgefühl hervorgerufen werde, und dafs sie dem Greifen kleiner Kinder nach dem Kopf bey der entstehenden Entzündung der Gehirnhäute an die Seite zu setzen sey.

§. 13.

Neben diesen bisher genannten Symptomen bleibt aber der Totalausdruck des Gesammt-Habitus der Kranken während der ersten Bildungsstufe des entzündlichen Zeitraumes noch ein solcher, welcher aus sich selbst gar kein bedeutendes Krankseyn, noch eine ernste Anomalie des Lebens in den betroffenen Organismen erkennen läfst, wenn nicht auf solche durch die verhältnifsmäfsige Heftigkeit des Gefäfsfiebers geschlossen werden dürfte. Gar häufig erscheinen die Kinder und besonders am Tage, obwohl zu einzelnen Stunden mehr als zu anderen, — munter und lebhaft, behalten das gewöhnliche Interesse für die Gegenstände der Aufsenwelt, verrathen in ihrer Physiognomie kein entschiedenes Leiden, nehmen die Brust und die ihnen darge-

*) *Cuming*, a. a. O. S. 315.

reichten Getränke mit Begierde und sichtlichem Wohlbehagen, so dafs es oft einer sehr aufmerksamen Prüfung und einer genauen Bekanntschaft mit der Phänomenologie der Krankheit bedarf, um nicht durch die häufige anscheinende Milde ihres Ausdrucks zu einer zu leichten Schätzung ihrer intensiven Gröfse und einer oft schwer zu vermeidenden Täuschung veranlafst zu werden.

Das eben entworfene, durch die §. 9. — §. 12. genannten Symptome ausgedrückte Bild der Krankheit, wie es während derjenigen Bildungsstufe in die Erscheinung tritt, von welcher man nach den Ergebnissen der Necroscopie zu vermuthen berechtiget ist, dafs sie durch die auf die Bronchialschleimhaut begrenzte und noch nicht auf das Lungenparenchim übertragene Entzündung bedingt wird (§. 43.), pflegt nie lange und unverändert zu bestehen. Denn wenn es nicht frühzeitigen und entschiedenen Eingriffen der Kunst gelingt, die Rückbildung der Entzündung von dieser Stufe zu vermitteln, so sieht man sie gewöhnlich eine sehr schnelle und rasche Zunahme gewinnen, durch dieselbe das Pulmonargewebe krankhaft verändert werden, und durch den eigenthümlichen Einflufs dieser krankhaften Veränderungen auf das Geschäft der Respiration und das Blutleben veränderte Lebenserscheinungen auftreten, die theils eine Steigerung der früheren Krankheits-Erscheinungen, theils die Wahrnehmung neuer Symptome bedingen.

Die Ausdehnung derjenigen Zeitfrist aber, während welcher das Bild der Krankheit ein solches bleibt, welches in seinem Ausdrucke der auf die Bronchialschleimhaut begrenzten Entzündung entspricht, wird theils von der gröfseren oder geringeren Rapidität des Krankheitsverlaufes überhaupt, theils von der Alters-

stufe und der von dieser äbhängigen verschiedenen Zartheit der Organisation bestimmt. In den rapid verlaufenden Fällen sieht man diese Zeitfrist oft nicht länger als zwölf bis vier und zwanzig Stunden währen, während sie sich dort, wo der Verlauf der Krankheit überhaupt einen mehr schleichenden und schleppenden Gang beobachtet, bis auf drey und selbst auf sechs Tage ausdehnen kann. — Wenn es aber geschieht, dafs neugeborne, oder nur einige Wochen alte Kinder, besonders solche, die eine zarte und schwächliche Constitution besitzen, von Brustentzündung ergriffen werden, so ist es sehr gewöhnlich und häufig, dafs eine solche Bildungsstufe derselben, während welcher die Krankheit auf die Schleimhaut der Luftwege beschränkt zu seyn scheint, gar nicht zur Wahrnehmung des Beobachters kommt, dafs die auf einen solchen Zustand bezüglichen Symptome fehlen und die Krankheit, nach ihren gewöhnlichen catarrhalischen Vorboten, sofort mit solchen Erscheinungen auftritt, die ein tiefes Ergriffenseyn der Lungensubstanz aufser allen Zweifel stellen. — (§. 12.)

Als Zeichen des von der Entzündung ergriffenen und mehr oder weniger entschieden durch sie verletzten *Pulmonargewebes* (oder als Zeichen der zweyten Bildungsstufe der Entzündung, wie wir sie hier unterscheiden zu dürfen geglaubt haben) treten der Beobachtung wiederum die zuvor genannten, als Husten, gestörte Respiration, Gefäfsfieber und die eigenthümliche Unruhe der erkrankten Kinder (jedoch unter sehr verändertem und gesteigertem Ausdruck), aufserdem aber die Rückwirkungen eines beeinträchtigten Blut-Lebens auf den Gesammt-Organismus entgegen.

§. 14.

Rücksichtlich *des Hustens*, als des wesentlichsten und beständigsten, so wie für die Erkenntnifs während des gesammten Krankheitsverlaufes wichtigsten Symptomes darf zunächst nicht unbemerkt bleiben, dafs derselbe bey den zarteren, nur wenige Tage oder Wochen alten Säuglingen auch dann, wenn die Entzündung bereits das Lungengewebe entschieden ergriffen hat, mit der extensiven und intensiven Gröfse dieser selten oder nie in einem geraden Verhältnisse steht, dafs man auch bey bedeutender Höhe der Krankheit die von ihr ergriffenen Kinder sehr wenig und selten husten hört, und hier auf denjenigen diagnostischen Werth verzichten mufs, der sonst und im Allgemeinen dem Husten als Zeichen unserer Krankheit gebührt, indem es bey Kindern so zarten Lebensalters nicht gestattet ist, von der Häufigkeit und Heftigkeit des Hustens auf denjenigen Grad von Ausbildung zurückzuschliefsen, den die Entzündung erreicht hat. (§. 4.) Sobald aber die der Krankheit unterworfenen Individuen auf einer etwas höheren Altersstufe stehen, sieht man auch bey ihnen den Husten mit der fortschreitenden Extensität der Entzündung heftiger und häufiger werden, besonders aber durch den Ausdruck von Schmerzgefühl und Unbehagen, von welchem er dann begleitet erscheint, ein besonderes und charakteristisches Gepräge gewinnen, und dieses durch weinerliche Gebehrden, durch verstärkte Unruhe und kläglichen Gesichtsausdruck, welche den Hustenanfällen vorangehen, so wie durch verstärktes Weinen und anhaltendes Schreyen, desgleichen durch eine besondere Verzerrung der Gesichtsmuskeln, wovon man die Hustenanfälle gefolgt sieht, dem aufmerksamen Beobachter sich manifestiren.*) Aufser dieser, für das

*) *Cuming*, a. a. O. S. 313.

ärztliche diagnostische Urtheil sehr wichtigen Eigenthümlichkeit sieht man den Husten jetzt in der Mehrzahl der Fälle paroxysmenweise auftreten, diese Paroxysmen durch widrige Gemüthseindrücke, durch das Einnehmen von Arzeneyen, besonders aber durch Weinen und Schreyen hervorgerufen werden. Und da die Hustenanfälle wiederum die kleinen Kranken zum Weinen und Schreyen veranlassen, so geschieht es, dafs diese Anfälle oft sehr lange, ja ganze Stunden hindurch anhalten, von einem beständigen kläglichen Geschrey und einem ängstlichen Gesichtsausdrucke begleitet sind, und nur allein durch Umhertragen der Kinder auf dem Arme in aufgerichteter Stellung um Etwas gemildert werden können.

§. 15.

Die Störungen, welche das *Geschäft des Athemholens* durch die in ihrer extensiven Ausbildung fortgeschrittene Entzündung erfährt, sind, wenn sie vollständig wahrgenommen werden sollen, in einer dreyfachen Beziehung aufzufassen, nemlich in Bezug auf die Schwierigkeit, mit welcher die Respiration vollführt wird, — in Bezug auf die Häufigkeit, mit welcher die einzelnen Athemzüge geschehen, — und in Bezug auf die Regelmäfsigkeit oder Unregelmäfsigkeit endlich, welche dieselben in ihrer Aufeinanderfolge verrathen.

Die Schwierigkeit der Athemzüge ist bey erkrankten Kindern stets um so auffallender und deutlicher, je tiefer und ausgedehnter nach dem Tode durch die Section die entzündliche Integritäts-Verletzung des Lungengewebes gefunden wird, und aller Wahrscheinlichkeit nach davon abhängig, dafs die krankhaft veränderten Portionen der Pulmonarsubstanz für die Auf-

nahme der respirablen Luft unempfänglich und für diese undurchgängig geworden sind, so dafs die von der Krankheit ergriffenen Kinder die Respiration nur mit demjenigen Theile des Lungenparenchymes zu vollziehen veranlafst werden, welcher von der Entzündung verschont ist. Da es dem zu Folge aus den Resultaten der Necroscopie wahrscheinlich wird (§. 35.), dafs nur die vordere Hälfte der Lungen für das Geschäft des Athemholens vorzugsweise benutzbar bleibt, so ist es leicht begreiflich, dafs auch die Schwierigkeit, mit welcher dieses Geschäft vollführt wird, sich vorzugsweise und am deutlichsten durch die Bewegungen der vorderen Fläche des Thorax aussprechen müsse. Diejenige Erfahrung aber, welche durch zahlreiche Beobachtungen für die Lungenentzündungen erwachsener Individuen constatirt ist, und in Folge welcher man je nach der verschiedenen und ungleichen Extensität der Entzündung den Thorax mehr oder weniger unbeweglich, und dessen Erweiterung und Verengerung bey der Respiration durch die auf- und niedersteigende Bewegung des Zwerchfelles und der Bauchmuskeln vollführt werden sieht, wiederholt sich bey der Entzündung des Pulmonarparenchymes bey Säuglingen nicht. Und so vielfach und bestimmt auch diese Erfahrung von Erwachsenen auf dieselbe Krankheit bey zarten kindlichen Organismen von den mehrsten Aerzten angewendet, und selbst von den besten und zuverlässigsten unter ihnen behauptet ist: „Dafs die Unbeweglichkeit der Rippen bey „der Respiration, dafür aber eine vermehrte Bewegung „der Bauchmuskeln und ein s. g. Bauchschlagen zu den „zuverlässigsten Erscheinungen der *Pneumonia infantilis* gehöre,“ *) so entsprechen doch die zahlreichen und ge-

*) *Sam. Gottl. Vogel*, Handbuch der praktischen Arzeneywissenschaft. Rostock, 1795. 4ter Thl. S. 197. §. 4.: „Sind beyde

nauen Beobachtungen des Verfassers dieser Behauptung durchaus nicht. Ich habe vielmehr das s. g. Bauchschlagen nur sehr selten, nie aber zugleich neben einer Unbeweglichkeit der Rippen wahrgenommen, und glaube bestimmt, dafs dasselbe zu den wesentlichen Erscheinungen der Brustentzündung gar nicht gehöre, sondern nur allein eine zufällige Entstehung anerkenne. Dagegen aber ist es in jedem Falle der Krankheit unverkennbar, wie die von Bronchiopneumonie betroffenen Kinder durch eine gewaltsame und mit sichtbarer Anstrengung vollführte Erhebung der Rippen instinctartig eine Erweiterung des vorderen Theiles der Brusthöhle zu bewirken streben, um für die Ausdehnung der (für die athembare Luft allein vollkommen durchgängigen) *vorderen* Portionen der Lungen den nöthigen Raum zu gewinnen. Daher sieht man, besonders in heftigeren Krankheitsfällen, die Rippen und den oberen Theil des Brustbeines mit grofser Gewalt erhoben werden, den schwerdtförmigen Knorpel bedeutend nach innen treten und die Herzgrube sichtbar vertieft erscheinen, dergestalt, dafs bey grofser Heftigkeit der Krankheit

---

„Lungen entzündet, erhebt sich die Brust wohl gar nicht, zieht „sich vielmehr ein, und das Athmen geschieht blos mit dem Un„terleibe. Bey Kindern, welche ihre Beschwerden nicht ange„ben können, ist diese Unterscheidung besonders wichtig.“ —

Joseph Frank, Praxeos medicae universae praecepta. Pars II. Vol. II. Sect. 1. pag. 322. §. *XXXIV.: „Medicus — „dum in cognoscendis peripneumoniis de pulsione agitur — os„servet, num unum thoracis latus prae alio elevet, aut potius „respirationem diaphragmatis ope absolvat.“* —

A. G. Richter, specielle Therapie. XI. Bnd. S. 209.

Rust's, Magazin für die gesammte Heilkunde. XXXI. Bnd. 1stes Heft. S. 120. 121.

F. L. Meifsner's Kinderkrankheiten. 2ter Theil. Leipz. 1828. S. 43.

Rau, Handb. der Kinderkrankheiten. Frankfurt a. M. 1832. S. 231.

eine wahre *Respiratio sublimis* sich ausbildet.*) — Aber auch aufser diesen deutlichen Anstrengungen, welche die von der Entzündung der Lungensubstanz getroffenen Kinder für das Zustandekommen des Athemholens vollführen, bildet eine veränderte Form des Thorax — welche unabhängig von den gewaltsamen Bewegungen desselben besteht, auch in den minder heftigen und milderen Krankheitsfällen gleich deutlich wahrnehmbar ist, und während derjenigen Remissionen unverändert fortdauert, die, so wie fast alle anderen Symptome, so auch die Respirationsbeschwerden erfahren — ein Zeichen der Brustentzündung zarter Kinder, welches nach unseren Beobachtungen aller Aufmerksamkeit werth ist, obwohl seiner von keinem der Schriftsteller zuvor gedacht ward. Es besteht dasselbe in einer gröfseren und stärker als gewöhnlich hervortretenden Wölbung des Brustkorbes nach vorn, welche auch während des Ausathmens wahrnehmbar bleibt, und nur dann deutlich erkannt werden kann, wenn die Brust der betroffenen Kinder von Kleidungsstücken entblöfst ist und sich dieselben in liegender Stellung auf dem Schoofse der Mütter oder Wärterinnen, oder im Bette befinden. Immer aber, und in jedem Falle ausgebildeter Entzündung geschieht es, dafs ein mäfsiger Druck der flach auf die Brust der Kleinen gelegten Hand des Arztes, wodurch die Rippen um etwas niederzusteigen genöthiget werden, den Kranken ein sichtbares Angstgefühl, vermehrte Unruhe und einen fast nie ausbleibenden Hustenanfall erregt.

Die Frequenz der Athemzüge zeigt sich, auch während einer bedeutenderen Extensität der Entzündung

---

*) *Cuming*, a. a. O. S. 311.: „Dafs die Respiration erschwert „sey, erkennt man deutlich aus dem Heben der Brust.“ —

nicht immer entschieden gesteigert, und gewöhnlich dasselbe Verhalten wie zuvor (§. 10.) beobachtend. Nur in den weniger häufigen Fällen, wo die Krankheit bey sehr rapiden Verlaufe einen hohen Grad von Heftigkeit erreicht, sieht man die Häufigkeit der In- und Exspirationen dergestalt steigen, dafs achtzig bis neunzig und mehr Athemzüge in dem Zeitraume einer Minute vollführt werden. *) Gewöhnlich aber zeigt sich eine so hohe Frequenz der Respiration nicht, und häufiger geschieht es sogar — besonders bey einem mehr schleppenden Krankheits-Verlaufe und bey Kindern von schlaffer Faser- und schwächlicher Körperbeschaffenheit — dafs die Athemzüge während der in Rede stehenden Bildungsstufe der Entzündung minder häufig werden, als sie sich früher schon gestaltet hatten (§. 10.), und dafs sie dann keine deutliche Abweichung von der Norm wahrnehmen lassen.

Die bereits früher während des Schlummers der kleinen Kranken vorkommende *Unregelmäfsigkeit der Respiration*, geht mit der steigenden Ausbreitung der Entzündung nicht selten eine solche Veränderung ein, dafs, und zwar wiederum nur während des Schlafes, einzelne Athemzüge ganz ausbleiben und demnach eine s. g. intermittirende Respiration in die Erscheinung tritt. Diese Intermissionen können sich mehr oder minder häufig wiederholen, ohne dafs eine ausgedehnte Beobachtung ein bestimmtes Verhältnifs ihrer Häufigkeit zu dem Grade und der Höhe der Entzündung erkennen liefse.

---

*) *Cuming*, a. a. O. S. 310.: „Eine Frequenz der Respiration „von sechszig, achtzig, neunzig, ja hundert und zwey Athem„zügen in der Minute habe ich häufig beobachtet, und in dem „Falle eines halbjährigen Kindes zählte ich nicht weniger als „hundert und achtzehn Inspirationen in der Minute.“ —

Gleichzeitig mit diesen beschriebenen Veränderungen der Respiration pflegt *der Herzschlag* der kranken Kinder sehr heftig und mit gesteigertem Kraftaufwande zu geschehen, dergestalt dafs man das Herz bey seinen einzelnen Schlägen die ihm gegenüber liegenden Rippen gewaltsam erheben sieht. Im weiteren Verlaufe der Krankheit aber verliert sich diese Erscheinung gewöhnlich bald, und es pflegt dann die Herzbewegung in demselben Grade schwach und kraftlos zu Stande zu kommen, in welchem sie früher gewaltsam und heftig geschah.*)

§. 16.

Die Zunahme und Steigerung des Fiebers auf der zweyten Bildungsstufe der Entzündung wird der Beobachtung fast allein nur durch die erhöhete Frequenz des Pulsschlages, so wie durch die Vermehrung des Durstes ausgedrückt, indem die frühere höhere Röthung des Gesichtes und die vermehrte Hauttemperatur — welche beyden Erscheinungen einer activ gesteigerten Blutbewegung immer nur den Anfang wirklicher Entzündung zu begleiten und nie lange anzuhalten pflegen — verschwinden und einem entgegengesetzten Zustande Platz machen. (§. 17.) Den Puls aber fühlt man, je nach der ungleichen Extensität und Rapidität der Entzündung, auf 170 bis 180 Schläge und darüber in der Minute erhoben, und dabey durch Härte und gleichzeitige Kleinheit ausgezeichnet, dergestalt, dafs von ihm mit einer gewissen Gewalt, aber nur in einem äufserst geringen Umfange der untersuchende Finger getroffen wird. Und die grofse Begierde der erkrankten Kinder zu trinken, ist meistens so auffallend, dafs sie der Be-

*) *Charles Badham*, Versuch über die Bronchitis, übersetzt von *L. A. Kraus*, und mit Anmerkungen und einer Vorrede herausgegeben ven *J. A. Albers*. Bremen, 1815. S. 142.

achtung des Beobachters gar nicht entschlüpfen kann, indem die Kinder gleichsam unersättlich erscheinen, ohne Unterbrechung durch Geschrey und entsprechende Gebehrden ihr Verlangen, an die Brust gelegt zu werden, ausdrücken, und an dieser mit solcher Hastigkeit und in solchem Uebermaafse trinken, dafs sie die verschluckte Milch häufig durch Erbrechen wieder von sich zu geben genöthigt sind. Dieselbe Heftigkeit des Durstes sieht man sie aufserdem gar oft bey dem Anblick von Flüssigkeiten, selbst nur eines Löffels oder einer Tasse durch das Greifen mit den Händen nach diesen, und durch das gierige Verschlucken des ihnen Dargereichten verrathen. Deshalb nehmen auch die Kinder flüssige Arzeneymittel gewöhnlich gern und ohne Widerstreben.

Gleichzeitig mit der zunehmenden Ausbildung und der räumlichen Ausdehnung der Entzündung steigt auch die früher (§. 12.) schon berührte *charakteristische Unruhe* der Kinder und gewinnt entschieden an Eigenthümlichkeit ihres Ausdruckes. Wenn es schwer ist, diese Eigenthümlichkeit mit Worten genau und entsprechend zu zeichnen, so ist dieselbe doch für denjenigen, der sie öfter gesehen und beobachtet hat, auffallend genug, um in anderen nachfolgenden Fällen wiedererkannt zu werden, wozu es nicht einmal immer des geschärfteren Blickes des sachverständigen Arztes bedarf, sondern wofür oft allein das Auge besorgter Mütter, die früher dasselbe Uebel an ihren Kindern erlebt und beklagt haben, ausreicht, indem sie mit ihrem richtigen Urtheile, wie der Verfasser öfter erfahren hat, nicht selten der Diagnose des Arztes vorauseilen. — Es äufsert sich aber diese Unruhe durch ein stärkeres, mehr anhaltendes und heftigeres Weinen, durch ein öfteres ängstliches Greifen mit den Fingern und Händen in den

Mund, durch zweckloses Schlagen mit den Händen gegen den Kopf, durch eine beständige unruhige Bewegung aller Glieder, so wie durch das Bedürfnifs, beständig getragen zu werden, wodurch eine kurze Beschwichtigung dieser Unruhe, aber auch nur dann bewirkt wird, wenn dabey der Oberleib aufgerichtet ist, und die Kleinen sich nicht in liegender Stellung auf den Armen der Mütter und Wärterinnen befinden. Aber unter allen, diese Unruhe verrathenden Bewegungen der kleinen Kranken ist in vielen Fällen keine andere so auffallend und bezeichnend als ein gewaltsames Rückwärtswerfen des Kopfes in den Nacken, das oft mit solcher Heftigkeit vollführt wird, dafs man versucht werden könnte, dasselbe einem clonischen Krampfe der Nackenmuskeln zuzuschreiben, während dennoch eine aufmerksame Beachtung dieser für die Diagnose wichtigen Erscheinung es leicht und mit Bestimmtheit erkennen läfst, dafs dieselbe von dem Angstgefühl der beengten Respiration und von den instinctmäfsigen Versuchen, den Thorax für die Luftaufnahme zu erweitern, ausgeht. Je kräftiger die Kinder sind und je mehr sich der Verlauf der Krankheit in die Länge zieht, desto häufiger und desto deutlicher pflegt die berührte Erscheinung wahrgenommen zu werden.*)

So wie es aber schon früher (§. 12.) geschah, so pflegt auch jetzt die allgemeine Unruhe der Kleinen die gröfste Höhe ihres Ausdruckes in den Mitternachtsstunden zu gewinnen, und dann mit der gröfsten Heftigkeit sich zu äufsern, dagegen in den Abendstunden am wenigsten deutlich hervorzutreten. So wichtig inzwi-

*) Unter allen Schriftstellern hat nur allein *Cuming* (a. a. O. S. 311.) auf diese Erscheinung Rücksicht genommen, und ihrer mit den Worten gedacht: „In einigen Fällen sieht man gegen das Ende „der Krankheit, dafs der Kopf gewaltsam zurückgezogen wird.“—

schen und für das ärztliche diagnostische Urtheil entscheidend in sehr vielen Krankheitsfällen die Beachtung und Wahrnehmung dessen, was über diese charakteristische Unruhe so eben vorgetragen ist, werden kann; so ist es hinsichtlich der Anwendung desselben am Krankenbette doch nothwendig zu bemerken, dafs diese Unruhe mit der ihr häufig eigenen Deutlichkeit des Ausdrucks nur bey solchen Säuglingen beobachtet zu werden pflegt, welche um mehrere Monate von der Geburt entfernt sind, und dafs dagegen bey Kindern, deren Lebensalter das Zeitmaafs einiger Tage oder Wochen nicht überschreitet, eine gewisse Passivität des äufseren Habitus überwiegend ist, in Folge welcher sowohl jene Unruhe überhaupt als auch der typusartige Wechsel derselben wenig oder gar nicht deutlich wahrgenommen wird.

§. 17.

Diejenigen Rückwirkungen, welche eine, durch die Verletzung der Integritäts-Verhältnisse der Athmungsorgane bedingte *Beeinträchtigung des Blutlebens, auf den Gesammtorganismus*, erzeugt, und welche während der Dauer des Krankheitsverlaufes nie vermifst werden, lassen sich aus einem zwiefachen Gesichtspunkte auffassen, indem sie entweder als allgemeine Verminderung und *Depotenzirung des Blutlebens* in den Haargefäfsen der Haut, oder unter dem Gepräge einer *krankhaft vermehrten Venosität* in die Erscheinung treten; — wobey bemerkt zu werden verdient, dafs diese letzte um so leichter und um so auffallender sich ausbildet, je näher die betreffenden Kinder der Geburt stehen oder je schlaffer und welker bey ihnen die organische Faser sich ausdrückt, dafs dagegen ein Uebergewicht der Venosität an der äufseren Körperoberfläche um so

weniger deutlich hervortritt, je mehr die entgegengesetzten Verhältnisse des Alters und der Körperconstitution obwalten, — so wie es von denselben Umständen abhängig ist, ob die fraglichen Rückwirkungen früher oder später, gleich zu Anfang der Entzündung des Lungengewebes, oder erst dann eintreten, wenn dieselbe bereits länger bestanden und tiefer verletzend auf den Lebensprocefs eingewirkt hatte.

Eine *auffallende Hautblässe* und eine entschiedene *Verminderung der Hautwärme* sind es besonders, durch welche das depotenzirte Blutleben, und seine in dem Capillargefäfssysteme der Körperperipherie antagonistisch erzeugte Beschränkung sich ausdrücken. Die bleiche Farbe der Haut — welche besonders im Gesichte aber auch an den übrigen Integumenten des Körpers, und aufser diesen auch durch eine auffallend blasse Röthe der Lippen, des Zahnfleisches, der Schleimhaut der Mundhöhle und der Zunge (deren Färbung oft schmutzig und livide weifslich erscheint) sich ausspricht — ist für die ausgebildete Krankheit durchaus beständig, allen besseren Beobachtern wahrnehmbar und diagnostisch wichtig geworden,*) und bey ihrem Gegensatze zu der gewöhnlich vermehrten Gesichtsröthe in den Lungenentzündungen Erwachsener um so bestimmter aufzufassen, als sie leicht den Verdacht einer nicht entzündlichen Krankheit, und die Scheu vor einer

*) *Hastings*, a. a. O. S. 198.: „Die blasse Farbe des Gesichtes „ist besonders merkwürdig.“ — *Lorinser*, a. a. O. S. 387. — *Cuming*, a. a. O. S. 309 und 310.: „Das Gesicht erscheint in „der Regel sehr bleich“ — Die mit diesen und des Verfassers Beobachtungen in Widerspruch stehende Aeufserung *Billard's*: „Dafs das von acuter Pneumonie befallene Kind im Gesichte oft „sehr roth und aufgetrieben sey,“ scheint demnach nur auf eine frühere Bildungsstufe der Krankheit (§. 8. ff.) oder auch auf die, am Ende des vorstehenden Paragraphen genannten Fälle Anwendung zu finden. — (*Billard*, a. a. O. S. 459.)

entzündungswidrigen Behandlung erzeugen kann. In vielen Fällen sieht man, in Folge dieser blassen Haut, im Gesichte der Kranken eine wahre Wachsbleiche sich ausbilden, welche für die Entstehung eines eigenthümlichen Gesichtsausdruckes das Mittel wird. (§. 22.)

Minder beständig als diese auffallende Hautblässe, auch gewöhnlich später erscheinend ist die Verminderung der Hautwärme, welche nur eine gewisse Höhe der Krankheit zu begleiten pflegt, welche nicht immer und nicht in jedem Falle zur Verwirklichung kommt, aber dort wo dieses geschieht, sich durch eine kalte Beschaffenheit der Hände ausspricht, welche sich später auch auf das Gesicht überträgt, zu Anfang ihrer Entstehung nicht anhaltend und bleibend ist, kommt und wieder verschwindet, öfter zwischen dem Gesicht und den Händen wechselt, bey weiteren Fortschritten der Krankheit aber an beyden Theilen mit gleicher Deutlichkeit und anhaltend sich zeigt, und dann unabhängig von der Temperatur der äufseren umgebenden Medien fortbesteht, indem sich namentlich die kalte Beschaffenheit der Hände durch warme Bedeckungen nicht beseitigen läfst.

Eine Ueberfüllung der Hautvenen und eine *Stokkung der venösen Blutbewegung* in ihnen, als Reflex des in den Lungen gestörten s. g. kleinen Blutkreislaufes und der dadurch überwiegend werdenden allgemeinen Venosität, so wie das Auftreten analoger, daraus hervorgehender Krankheitserscheinungen wird man bey entsprechendem Grade und bey entsprechender Bildungsstufe der Krankheit nie vergebens suchen, obgleich sie nach der Individualität der einzelnen Fälle in grofser gradueller Verschiedenheit sich ausdrücken können. Denn während man bey etwas gereiften und kräftig entwickelten Kindern diese Erscheinungen auf die

Bildung eines bläulichen, mehr oder weniger saturirten, in manchen Fällen nur milchblauen Kreises um die Lippen (besonders in der Gegend der Oberlippe) und und auf ein Auflaufen und Anschwellen der Hautvenen an den Händen sich beschränken sieht — welches Symptom, obgleich es wenig in die Augen fällt, und deshalb leicht übersehen oder für zufällig gehalten werden kann, dennoch als ein wesentliches durch seine Beständigkeit, so wie durch die Aufmerksamkeit, welche es bey den besten Beobachtern gefunden hat, bezeichnet wird;*) — geschieht es bey zarteren, neugebornen oder der Geburt nahe stehenden Kindern nicht selten, dafs eine überwiegende Venosität und Stockung der venösen Blutbewegung durch ein (besonders an der Stirn und an der Umgend des Mundes) blauroth aufgetriebenes Gesicht, so wie durch kalt anzufühlende blau angeschwollene Hände und Füfse sich ausspricht. Diese Zufälle, welche nicht anhaltend, sondern unter einem mehr oder weniger deutlichen Nachlafs und öfterer Wiederkehr, paroxysmenweise erscheinen, haben wir oft so bedeutend sich äufsern gesehen, dafs unter drohender Erstickungsgefahr der Schaum den kleinen Kranken vor den Mund trat.**) — Bey neugeborenen Kindern, wenn bey diesen das Lungengewebe von entzündlicher Metamorphose getroffen wird, ist eine oft entschieden, oft minder deutlich ausgesprochene icterische Hautfarbe aufserdem eine gewöhnliche Erscheinung, die um so weniger als zufällig angesprochen werden darf, als ihr Vorkommen sich aus den wesentlichen Krankheitsverhältnissen leicht erklären läfst, aber noch

---

*) *Cuming*, a. a. O. S. 316. — *Hastings*, a. a. O. S. 199. — *Lorinser*, a. a. O. S. 388. — *A. G. Richter*, specielle Therapie, XI. Bnd., S. 209. — *Billard*, a. a. O. S. 459.

**) *Billard*, a. a. O. S. 448. —

leichter zu diagnostischen Irrthümern und Trugschlüssen Veranlassung geben kann.

§. 18.

So charakteristisch und bezeichnend der Gesammtausdruck der (§. 14—17.) geschilderten Krankheitserscheinungen aber auch seyn, und so sehr seine Anwendung für eine sichere und unzweydeutige Erkenntnifs immerhin geeignet erscheinen mag, so darf man doch bey dieser Anwendung, und den betreffenden Kindern gegenüber, nicht versäumen, die Wandelbarkeit der Symptome und ihren grofsen Mangel an Stetigkeit ins Auge zu fassen, indem diese Eigenthümlichkeit in der Phänomenologie unserer Krankheit auch bey einem tiefer verletzenden Eingriff der Entzündung in die Integrität der Athmungsorgane dieselbe bleibt, und zu verschiedenen Zeiten eine sehr ungleiche äufsere Manifestation der vorliegenden Krankheit bedingt. (§. 8.) In dieser Beziehung mufs der Husten als dasjenige Symptom hervorgehoben werden, welches — obwohl nur bey etwas gereiften, nicht bey ganz jungen Säuglingen und Neugebornen (§. 4.) — unter allen die gröfste Beständigkeit während der ganzen Ausdehnung des Krankheitsverlaufes geltend macht, wenn gleich auch er auf mehrere Stunden ganz aus der Beobachtung zurücktreten kann; wogegen die entschiedenen Remissionen des Fiebers, die oft durch den bedeutenden Grad ihres Nachlasses als wirkliche Intermissionen erscheinen, — die Besänftigung und Milderung der Athmungsbeschwerden, welche öfter völlig, bis auf die allein zurückbleibende stärkere Wölbung des Thorax nach vorn, zu verschwinden scheinen, — die Beschwichtigung der allgemeinen Unruhe u. s. w. oft einen Zustand der kleinen Kranken herbeyführen, der, während nicht eben selten die

entschiedenste Lebensgefahr obwaltet, den Schein von Wiedergenesung erzeugen und gar leicht mit solcher verwechselt werden kann. — Je weniger heftig sich die Entzündung in den betroffenen Organen entwickelt hat und je schwächer und zarter zugleich die von ihr befallenen Kinder sind, desto auffallender tritt diese Wandelbarkeit und Unstetigkeit der Symptome in die Erscheinung, während sie sich unter den entgegengesetzten Verhältnissen minder auffallend und weniger entschieden ausspricht.

§. 19.

Derjenige krankhafte Zustand theils der Bronchialschleimhaut, theils des Lungenparenchymes, von welchem die bisher beschriebenen Veränderungen der Lebenserscheinungen entweder mittelbar oder unmittelbar ausgehen, besteht, wie die Necroscopie der Krankeit es nachweiset (§. 35. 37.), in zarten kindlichen Organismen nie lange als ein solcher, welcher dem strengen Begriffe der Entzündung entspricht, indem es früher oder später, immer aber verhältnifsmäfsig bald zu geschehen pflegt, dafs in den beyden ergriffenen Organen sich Veränderungen und Anomalien entwickeln, welche — obwohl sie durch die Entzündung bewirkt werden — dieser Entzündung nicht mehr angehören und mit gröfserem Rechte ihren Folgen als ihr selbst zugeschrieben werden mögen. Dafs diese Veränderungen rücksichtlich der Bronchialschleimhaut in krankhaft vermehrter Absonderung, rücksichtlich des Lungenparenchymes dagegen in Blutinfiltration und Verhärtung bestehen, so wie dafs dieselben Veränderungen in dem Pulmonargewebe sich häufiger und leichter als in der Schleimhaut der Luftwege entwickeln, wird später gezeigt werden. (§. 37.) Hier wird es genügen darauf hinzuwei-

sen, dafs zugleich mit der Ausbildung solcher Veränderungen, die als secundäre Entzündungs-Metamorphosen gelten dürfen, eine entsprechende Veränderung in der Symptomengruppe der Krankheit eintritt. Von dieser kann freylich nur mit approximativer Wahrheit angenommen werden, dafs sie durch den Uebergang der wirklichen Entzündung in solche Zustände die als Folgen und Ausgänge der Entzündung angesehen werden dürfen bedingt werde, und dafs umgekehrt diese Veränderung in dem Ausdruck des Krankheitsbildes auf die Gegenwart solcher Folge-Zustände zurückschliefsen lasse; sie wird aber dennoch die Aufstellung eines dritten Zeitraumes der Krankheit als diejenige Stufe ihres Verlaufes rechtfertigen dürfen, welche den in den befallenen Organen secundär erzeugten Anomalien, und nicht mehr der ursprünglichen Entzündung dieser Organe angehört.

Der Zeitpunkt des Eintritts dieses, durch Extravasation und Induration des Lungengewebes so wie durch krankhaft vermehrte Absonderung der Bronchialschleimhaut bezeichneten Zeitraums, und die Dauer der ihm vorangehenden eigentlichen Entzündung gestaltet sich in der Beobachtung sehr verschieden und läfst sich um so weniger genau bestimmen, als keine scharfe Grenzlinie zwischen dem Zustande ursprünglicher Entzündung in den befallenen Organen und zwischen dem Zustande secundärer Entzündungs-Metamorphosen sinnlich erfafst werden kann, und sich die Folgen und Ausgänge der Entzündung langsam und unmerklich entwickeln. Darum geschieht es auch leicht, dafs sich während des Verlaufes der Krankheit diese auf einem Standpunkte ihrer Ausbildung befinden kann, von welchem auch das geübte Auge des aufmerksamsten Beobachters nicht zu entscheiden vermag, ob derselbe noch der ursprüngli-

chen Entzündung, oder ob er nicht schon ihren Folgen angehöre. Und wenn die Beobachtung lehrt, dafs die fraglichen Folgen der Entzündung um so später eintreten, je weniger rapid die Krankheit gleich von ihrem ersten Auftreten an verlief, je stärker und kräftiger die von ihr befallenen kindlichen Organismen sind, und ein je gröfseres verhältnifsmäfsiges Maafs von Energie dieselben besitzen, so wie dafs die entgegengesetzten Verhältnisse die frühe Entwickelung derselben Folgen begünstigen, — wornach die Dauer des eigentlich entzündlichen Zeitraums oft von einer zwey- bis dreytagigen Frist begrenzt wird, sich aber auch oft bis zum achten und zehnten Tage hinziehen kann; — so geschieht es doch bey ganz jungen Säuglingen und Neugebornen zuweilen, dafs die Krankheit gleich zu Anfange mit solchen Erscheinungen auftritt und endigt, welche sich nur auf eine Extravasation und Infiltration des Lungengewebes — wie sie in solchen Fällen die Leichensectionen auf das Bestimmteste nachgewiesen — beziehen lassen, und den Beweis geben dürfen, dafs es bey den zartesten Organisations-Verhältnissen nur einer schnell vorübergehenden und oft gar nicht zur sinnlichen Wahrnehmung gelangenden entzündlichen Reizung bedürfe, um diejenigen Verletzungen in der Organisation der Athmungswerkzeuge entstehen zu lassen, welche man bey etwas kräftigeren Kindern nur in Folge einer längern Zeit hindurch bestandenen wirklichen Entzündung sich entwickeln sieht.

III.

Beschreibung des Zeitraums der secundären Entzündungs-Metamorphosen. —

§. 20.

Diejenigen veränderten Krankheitserscheinungen, welche das Bild dieses dritten Zeitraumes der Krankheit ausdrücken und für den Beobachter das Mittel werden sollen, die verwirklichte tiefere Structur-Verletzung der betheiligten Organe zu erkennen, weichen mehrentheils nur dem Grade und ihrer sonstigen Beschaffenheit nach von denjenigen ab, die bereits berührt und beschrieben worden sind, ohne dafs sie als neue, in ihrer Existenz durch die Ausbildung jener Structur-Verletzungen bedingte Symptome hervorträten. Für ihre Auffassung aber ist es, der Erfahrung zu Folge, nothwendig, einen doppelten Fall zu unterscheiden. Denn es geschieht entweder, dafs das Uebel während seines entzündlichen Zeitraumes als ein entzündliches durch Blutentziehungen behandelt wird, oder es entbehrt dieser Behandlung, weil es entweder verkannt, oder der Beystand des Arztes während seiner Dauer gar nicht gesucht ward. In dem ersten Falle wird, wenn auch nicht gerade Zertheilung, doch eine Hemmung in der extensiven Zunahme des Uebels bedingt, und man sieht — wenn auch nach dem Tode durch die Leichenöffnungen die berührten Ausgänge der Entzündung in ihrer Existenz nachgewiesen werden — doch während des Lebens und während der Dauer des dritten Zeitraumes der Krankheit die auf Entzündung deutenden Symptome aus der Beobachtung zurücktreten und nur die durch Structur-Verletzung der Respirationsorgane bedingten Erscheinungen übrig bleiben. In dem anderen Falle

aber — für den es wahrscheinlich seyn darf, dafs die in ihrer extensiven Ausbildung durch Nichts aufgehaltene Entzündung immer gröfsere Ausbreitung gewinnt, und in den von ihr zuletzt befallenen Portionen des Lungengewebes noch fortbesteht, während die zuerst von ihr ergriffen gewesenen Theile schon die secundären Structur-Verletzungen erfahren haben — dauern auch während des dritten Zeitraumes der Krankheit die Zufälle der Entzündung fort, und verbinden sich mit denen, die durch die nicht eigentlich entzündlichen, secundären Organisationsveränderungen in den betroffenen Organen hervorgerufen werden. Je nach der Verwirklichung des einen oder des anderen Falles wird auch die Phänomenologie dieses dritten Zeitraumes der Krankheit eine verschiedene Gestaltung gewinnen müssen.

§. 21.

Wenn die frühere und ursprüngliche Entzündung auf einer früheren Bildungsstufe des Uebels durch eine angemessene Behandlung und besonders durch Blutentziehungen gemäfsigt wurde, ohne dafs diese mächtig genug war, den Ausgang in Zertheilung zu vermitteln, so ist es durchaus gewöhnlich, dafs die beyden auf die Entzündung vor anderen bezüglichen Symptome, nemlich *das Fieber* und *der Husten*, aus der Beobachtung mehr und mehr zurücktreten, indem das erstere häufig ganz verschwindet, (wenigstens aus der Beschaffenheit des Pulses nicht mehr erkennbar ist) und der Husten seltener wird, so wie den Ausdruck des ihn begleitenden Schmerzgefühles verliert. *) Dieselbe Verminderung pflegen dann auch *die Respirationsbeschwerden*

*) *Cuming*, a. a. O. S. 313.: „Der Husten wird, so wie die „Krankheit überhand nimmt, minder häufig.“ —

zu erfahren, indem die Frequenz der Athemzüge um Vieles geringer wird und auf die, dem zarteren Kindesalter eigenthümliche Norm von etwa dreyfsig In- und Exspirationen in dem Zeitraum einer Minute herabsinkt, auch die gewaltsamen Bewegungen des Thorax beym Athemholen verschwinden; wogegen aber die stärker nach vorn hervortretende Wölbung des Brustkorbes unverändert bleibt, und die Unregelmäfsigkeit der Respiration so wie das Ausbleiben einzelner Athemzüge während des Schlafes noch deutlicher und entschiedener wahrgenommen wird. Auch das klägliche Geschrey der kleinen Kranken sieht man mehr zurücktreten, aber die *allgemeine Unruhe* derselben bedeutender werden, durch häufige und heftige Bewegungen aller Körpertheile, am entschiedensten aber durch das oben gedachte gewaltsame Rückwärtswerfen des Kopfes in den Nacken sich ausdrücken, am deutlichsten in den Mitternachtstunden sich aussprechen, und den schon früher berührten typischen Wechsel oft auf eine entschiedene und unverkennbare Weise beobachten. — In vielen Fällen sieht man aufserdem die kranken Kinder durch ein häufiges *Gähnen* und ein wiederholtes *tiefes Aufseufzen* (welche beyden Erscheinungen auch schon früher vorkommen können, aber während des in Rede stehenden Zeitraumes der Krankheit sich durch gröfsere Häufigkeit bemerkbar machen) eine Erleichterung der Respiration und eine Beseitigung des sie beeinträchtigenden Hindernisses versuchen, ohne dafs diese Versuche von Aeufserungen des Schmerzgefühles gefolgt oder begleitet wären. — Häufig entwickelt sich ferner mit diesen Erscheinungen zugleich ein früher nicht wahrnehmbarer bräunlicher Zungenbelag, wobey die Zunge jedoch feucht zu bleiben pflegt. — Einige Kinder knirschen um diese Zeit sowohl während des

Schlafes als auch im wachen Zustande oft mit den Zähnen, und noch andere lassen einen deutlich intermittirenden Pulsschlag wahrnehmen, welche, bey Säuglingen sonst so überaus seltene und an ihnen von dem Verfasser nur allein in dieser Krankheit wahrgenommene Erscheinung als ein Zeichen aufgefafst zu werden verdient, welches von dem Hindernifs Zeugnifs giebt, das dem Durchgang des Blutes durch die Lungen und seiner Fortbewegung aus der rechten Herzhälfte und aus der Pulmonararterie sich entgegenstellt. — Aufserdem ist es von mir zu oft beobachtet worden um für blos zufällig gehalten werden zu können, dafs um die Zeit des Eintritts der secundären Entzündungs-Metamorphosen die Meibomischen Augenliderdrüsen der Sitz einer krankhaft vermehrten Absonderung werden, welche, ohne von örtlicher Entzündung der Augenlider begleitet zu seyn, in einem nicht unbedeutenden Grade reichlich Statt zu finden pflegt. So häufig auch dieser Zufall bey Kindern jedes Alters unabhängig von der hier zu beschreibenden so wie von jeder anderen Entzündung innerer Theile ereignet, so mag ich doch keinen Anstand nehmen, ihn in eine sympathische und consensuelle Verbindung mit den in den Respirationsorganen zugleich mit ihm entstehenden Veränderungen zu stellen, da diese krankhaft gesteigerte Absonderung der genannten Drüsen nicht allein zu häufig das dritte Stadium der Brustentzündungen bey Säuglingen begleitet, um auf Rechnung des Zufalls gesetzt werden können, sondern auch in der so häufig vorkommenden entzündlichen Anschwellung derselben Drüsen gleichzeitig mit derjenigen Structur-Veränderung der Lungen, welche der beginnenden Tuberkelbildung in diesen angehört, eine bestätigende Analogie findet.

§. 22.

Neben diesen Erscheinungen sieht man die Blässe der Haut und namentlich des Gesichtes immer entschiedener hervortreten, die Kälte des Antlitzes und der Hände immer deutlicher sich ausbilden, die allgemeine Hinfälligkeit so wie die grofse Abmagerung der kleinen Kranken mit jedem Tage bedeutender werden, und einen eigenthümlichen, höchst bezeichnenden *Gesichtsausdruck* entstehen, der sich mit einem so hohen Grade von Deutlichkeit auszudrücken pflegt, dafs der geübte Beobachter, dem sich aus öfterer eigener Anschauung die Gesichtszüge der kranken Kinder eingeprägt haben, ohne Schwierigkeit fähig seyn wird, aus ihnen in Verbindung mit dem allgemeinen Habitus der Kleinen ohne genauere und weitere Untersuchung die seiner Beobachtung vorliegende Krankheit dann zu erkennen, wenn das von dieser befallene kindliche Individuum nicht früher ein Gegenstand jener Beobachtung wird, als bis diese eigenthümliche Physiognomie sich ausgebildet hatte. Es ist inzwischen leichter, die Eigenthümlichkeit dieses Gesichtsausdruckes aus eigener Anschauung als aus einer in Worten ausgedrückten Beschreibung zu erkennen; jedoch wird dieselbe auf folgende Hauptzüge zurückgeführt werden dürfen:

Das im höchsten Grade bleiche, bey der Berührung kalte und ohne Lebenswärme erscheinende Antlitz der kleinen Kranken stellt das Bild einer stummen und lautlosen Angst dar, — die Augen erscheinen gewöhnlich weit geöffnet, starr auf einen Gegenstand blickend, dabey aber in der Totalität des Augapfels sowohl, als auch in Bezug auf die Regenbogenhaut und den Umfang der Pupille vorkommen beweglich, — die Nasenlöcher scheinen erweitert, der Grund der Nase und die Nasenflügel herabgedrückt und breiter als gewöhnlich

zu seyn, — der Mund ist meistens halb geöffnet, und zwar ebensosehr durch das Herabsinken des Unterkiefers als durch die Erhebung der Oberlippe, welche sich in einen Halbkreis zu stellen pflegt, — die Mundwinkel sind weder aufwärts, noch abwärts gezogen, — und der Gesammtausdruck der Physiognomie trägt etwas Starres, einem Marmorbilde Aehnliches an sich.

So selten es übrigens geschieht, dafs in den acuten Krankheiten kleiner Kinder die Fülle des Gesichts beeinträchtiget wird, so sieht man es doch bey hohem Grade und langer Dauer der Brustentzündungen — welche Vereinigung beyder Umstände sich nur bey kräftig organisirten Kindern zu verwirklichen scheint — vorkommen, dafs die Gesichtszüge einfallen, das Gesicht überhaupt schmäler wird, die Haut auf der Stirn und den Wangen sich runzelt, und dadurch die Züge der eben beschriebenen Physiognomie noch auffallender werden.

§. 23.

Wenn aber auf ihrer früheren Bildungsstufe die Entzündung keine Beschränkung durch entsprechende Mittel erfuhr und in ihrer fortschreitenden Ausbildung nicht aufgehalten wurde, so sieht man *das Fieber* in seiner früheren Heftigkeit auch dann fortbestehen, wenn sowohl die anderweitigen Symptome als auch die Dauer des Krankheitsverlaufes die unveränderte Fortdauer der einfachen, primären Entzündung nicht mehr rechtfertigen, sondern die Entwickelung ihrer secundären Folgen verrathen. Auch *die Respirationsbeschwerden* pflegen dann deutlich wahrnehmbar zu bleiben und sich bald mehr durch erhöhete Frequenz der Athemzüge, bald mehr durch gewaltsame Erhebung der Rippen und des Brustbeines, am beständigsten aber durch Unregelmäfsigkeit und Aussetzen während des Schlafes, zu äufsern.

Der häufig und heftig bleibende *Husten* geht aber in einzelnen hieher gehörenden Fällen eine besondere Veränderung ein, indem er, in deutlichen Paroxysmen auftretend, theils durch die Periodicität seiner Anfälle, theils durch die beständige Anmeldung derselben mittelst entsprechender Vorboten und einer sich sehr deutlich äufsernden Unruhe, theils durch seine Heftigkeit und durch den während der Hustenanfälle bestehenden Blutandrang zum Gesicht (der dessen sonstige Blässe momentan unterbricht), theils durch einen eigenthümlichen pfeifenden Ton, unter welchem während des Hustens die einzelnen Inspirationen geschehen, so wie auch durch das, das Ende eines solchen Hustenanfalles bezeichnende Erbrechen eine täuschende Aehnlichkeit mit dem Keichhusten gewinnt. —

§. 24.

Wo die Beseitigung der, diesem dritten Zeitraume angehörenden secundären Entzündungs-Metamorphosen nicht gelingt, kann nur der Tod der einzig mögliche Ausgang der Krankheit bleiben, indem ein Fortbestehen des Lebens neben den ausgebildeten Structur-Verletzungen des Lungenparenchymes nur auf eine sehr bedingte und beschränkte Weise möglich zu seyn scheint. — Diejenigen Zufälle aber, welche das Erlöschen des Lebens begleiten und als Zeichen des bevorstehenden tödtlichen Ausganges dem Beobachter gelten können, gestalten sich verschieden theils nach dem Grade von Heftigkeit, welchen die Krankheit und die Integritäts-Verletzung der von ihr betroffenen Organe erreicht hatte, theils nach der Mäfsigung, welche die Entzündung durch antiphlogistische Eingriffe erfuhr, theils endlich nach dem Lebensalter und der individuellen Constitution der kleinen Kranken und der an diese beyden Bedin-

gungen geknüpften Fähigkeit, den durch das Uebel hervorgerufenen Störungen in dem Zustandekommen des Athmungs- und gesammten Lebens-Processes längere oder kürzere Zeit zu widerstehen. —

In der gröfseren Mehrzahl der Fälle, namentlich bey ganz jungen Kindern und bey allen denen, bey welchen eine entzündungswidrige Behandlung mit einigem Nachdruck Statt gefunden hatte, sieht man das Entweichen des Lebens langsam, ohne alle stürmische Erscheinungen und ohne sichtbare Anstrengungen für die Vollführung der gehinderten Respiration erfolgen. Man pflegt dann während der Agonie den Pulsschlag mäfsig oder gar nicht frequent zu finden, die Athemzüge unter keiner gewaltsamen Bewegung des Thorax oder der Bauchmuskeln geschehen, nur die erhöhete Wölbung des Thorax nach vorne fortdauern und das Geschäft des Athemholens überhaupt von so wenigen Beschwerden begleitet zu sehen, dafs man zweifelhaft werden dürfte, ob wirklich die Ursache des Todes von der verletzten Integrität der Respirationsorgane ausgehe, wenn nicht die früheren Krankheitserscheinungen darauf zu deutlich hingewiesen hätten, und wenn nicht die Autopsie nach dem Tode in denselben Gebilden den Sitz der Krankheit, und ihre verletzte Organisation als die, die Fortdauer des Lebens vernichtende Bedingung ergäbe. — Mit alleiniger Ausnahme eines öfter, aber nicht in jedem Falle, zum Ausbruche kommenden klebrigen, an Gesicht und Händen kalten Schweifses gehen daher dem tödtlichen Ausgange der Krankheit keine bestimmten Erscheinungen voran, und das Leben erlischt langsam, ähnlich einem Lichte, dem der Brennstoff genommen ist, indem die verhinderte oder ungenügende Umwandlung des Blutes in den Lungen dieses für die Erhaltung des Lebens, jedoch nur langsam und

allmählig, untauglich macht. — In den mehrsten Fällen unserer Krankheit tritt daher auch der Tod nicht in Folge einer wahren Erstickung ein, für welche — wenn anders unter einem asphyctischen Tode plötzliche und in ihren Wirkungen schnelle Vernichtung des Einflusses der respirablen Luft auf das in den Lungen befindliche Blut verstanden werden soll — gewöhnlich die Permeabilität eines grofsen Theiles der Luftröhre und der Lungen noch zu bedeutend bleibt,*) und der Ausspruch der mehrsten Schriftsteller über Bronchitis und Pneumonie der Kinder: „Dafs diese Krankheit in Folge „von Erstickung tödtlich endige,“**) — kann daher für die Mehrzahl der Fälle nur bedingungsweise als gültig angenommen werden.

In anderen Fällen dagegen, bey etwas mehr gereiften und kräftigeren Organismen, bey denen die Entzündung mit grofser Heftigkeit auftrat und einer antiphlogistischen Behandlung entbehrte, rechtfertigt sich dieser Ausspruch mehr, indem man hier, oft unter profusen Schweifsen, die heftigen Anstrengungen, mit welchen die Respiration geschieht, und die gewaltsamen Bewegungen des Thorax so wie auch mitunter der Bauchmuskeln (welche letzte während des Zeitpunctes der Agonie leichter und häufiger als zuvor das erschwerte Athmen durch ihre vermehrten Bewegungen begleiten) bis zum letzten Athemzuge fortdauern sieht. —

---

*) *Laennec*, Abhandlung von den Krankheiten der Lungen und des Herzens und der mittelbaren Auscultation. Aus dem Französischen von *F. L. Meifsner*, 1ster Theil. Leipzig, 1832. S. 318 und 319.

**) *Hastings*, a. a. O. S. 199. — *Lorinser*, a. a. O. S. 388. — *A. G. Richter*, specielle Therapie, Theil XI. S. 210. — *Rau*, Kinderkrankheiten. S. 232. §. 324. —

IV.

Beschreibung des Zeitraumes der Wiedergenesung.

§. 25.

Auf jeder von den zuvor unterschiedenen Bildungsstufen der Krankheit kann die Rückbildung derselben und ihr Uebergang zur Gesundheit erfolgen, und da jeder dieser einzelnen Bildungsstufen ein verschiedener Grad von Integritäts-Verletzung in den betroffenen Organe angehört, so mufs auch der innere Hergang des Genesungsprocesses ein verschiedener seyn, je nach der graduellen Verschiedenheit desjenigen anomalen Zustandes, von welchem aus die Rückkehr der befallenen Theile zur Norm geschieht, und darnach wird sich der Verlauf und der sinnlich erkennbare Ausdruck der Genesungs-Periode als ein ungleicher und in einzelnen Fällen von anderen Fällen verschiedener gestalten müssen. —

Die Rückkehr der Krankheit zur Norm von ihrer ersten Bildungsstufe, und während sie ihren catarrhalischen Zeitraum noch nicht überschritten hatte, kann der Beobachtung — so oft und häufig sie in der Wirklichkeit auch Statt finden mag — dennoch keine Eigenthümlichkeit ihres äufseren Verhaltens darbieten, weil das Uebel selbst sich noch nicht als ein besonderes zu dieser Zeit ausspricht, weil es von gewöhnlichen und gemeinen catarrhalischen Affectionen der Bronchialschleimhaut nur durch seine versteckte Tendenz zu tieferer Integritäts-Verletzung abweicht, und weil deshalb die Rückbildung desselben zur Norm in derselben Weise wie bey allen und anderen catarrhalischen Reizungs-Zuständen der Luftwege zu Stande kommen mufs.

Wenn aber die fragliche Krankeit bereits eine weitere Ausbildung erreicht hatte, wenn ihre Erscheinungen ein entzündliches Ergriffenseyn der Schleimhaut der Luftwege und die erste Stufe der Entzündung ausdrücken, und wenn unter begünstigenden inneren und äufseren Bedingungen — wie die Erfahrung häufig beweist, dafs es geschehen könne — das Uebel in seinem ersten Keime erstickt und der beginnenden Entzündung die Mittel für ihre weitere Ausbildung entzogen werden, so zeigt sich die Rückbildung der Krankheit in ihrer äufseren Manifestation ebensowenig als vorher an einen eigenthümlichen Hergang gebunden und die Genesungsperiode ebensowenig von besonderen Erscheinungen begleitet. Nur allein durch ihr schnelles Zustandekommen und durch den geringen Zeitaufwand, dessen sie für ihre Verwirklichung bedarf, ist dann die Reconvalescenz ausgezeichnet, indem unter einem schnellen und entschiedenen Nachlafs des Fiebers, unter einer ruhig und gleichmäfsig geschehenden Respiration, unter einer sehr deutlichen Beschwichtigung der allgemeinen Unruhe, so wie unter einem seltenen und sehr gemilderten Husten — welcher länger als die übrigen Krankheits-Erscheinungen fortdauert und später als sie aus der Beobachtung gänzlich zurücktritt — innerhalb weniger Tage die Genesung sich vollständig darstellt, und keine Störung in der normalen Function der befallenen Theile zurückbleibt.

§. 26.

Einen so schnellen und günstigen Verlauf beobachtet die Genesungs-Periode aber allein nur in den eben bezeichneten Fällen. Wenn es nicht geschieht, dafs die beginnende Entzündung auf ihrer ersten Stufe und vor ihrer extensiven und intensiven Vergröfserung gleichsam im

Keime erstickt wird, wenn die in ihren zarten Bildungsverhältnissen zu tieferen Structur-Verletzungen bey Neugebornen und Säuglingen so sehr geneigte Lungensubstanz in der später zu erörternden Weise (§. 35.) von ihrem normalen Verhalten abgelenkt ist, wenn in derselben entzündliche Veränderungen, oder gar die secundären Entzündungs-Metamorphosen sich entwickelt haben, so bildet sich die Wiedergenesung um Vieles langsamer aus und es wird nicht allein ein verhältnifsmäfsig grofser Zeitaufwand für die Wiederherstellung der Integrität der Respirationsorgane erfordert, sondern es erfolgt auch die vollständige Restitution der Kranken von denjenigen schwächenden Eingriffen, welche theils durch die Beeinträchtigung des Athmungsgeschäftes und des Blutlebens, theils durch die entzündungswidrige Behandlung bedingt waren, noch später und auffallend weniger schnell als es sonst nach überstandenen acuten Krankheiten bey kindlichen Organismen zu geschehen pflegt.*)

Nur allein in denjenigen Fällen, in welchen der Verlauf und die Erscheinungen der in Rede stehenden Krankheit die Vermuthung rechtfertigen dürfen, dafs durch sie das Pulmonarparenchym eine mehr oder minder bedeutende Structurverletzung erfahren habe, gelingt es, in der Beobachtung gewisse Symptome aufzufassen, an denen die Erfahrung eine bestimmte Beziehung zu dem Genesungsprocesse zu erkennen vermag, und welche man deshalb als active und Heilsymptome oder als critische Erscheinungen ansprechen, und das Vorkommen derselben als einen Ausdruck der Genesung betrachten darf. Als solche Erscheinungen verdienen ein *feuchter und loser Husten*, so wie *all-*

*) *Lorinser*, a. a. O. S. 388.

gemeine, warme une duftende *Schweifse* hervorgehoben zu werden.

§. 27.

Als die gewöhnlichste und häufigste critische Erscheinung tritt der Beobachtung *der Husten* entgegen, welcher aber, um als ein Zeichen der Genesung gelten zu können, eine feuchte und lose Beschaffenheit haben, und eine Entfernung der in den Luftwegen enthaltenen beweglichen Schleimmassen bewirken mufs. Es ist demnach nothwendig, dafs der Husten mit s. g. Expectoration verbunden sey, und eine solche anzunehmen, wird man sich dort für berechtiget halten dürfen, wo der Husten durch eine Besonderheit seines Tones dem Ohre des Beobachters die Bewegung von abgesonderten Stoffen in den Luftwegen verräth, welche durch den Husten in Bewegung gesetzt und durch ihn aus den Luftwegen entfernt werden, ohne dafs diese Stoffe durch den Mund ausgeworfen zu werden brauchten, da solches bekanntlich bey kleinen Kindern nur sehr selten und ausnahmsweise geschieht, indem von ihnen die aufgehusteten Sputa beständig verschluckt zu werden pflegen. Wenn daher bey zarten kindlichen Organismen der Ton des Hustens über das Vorhandenseyn einer Expectoration entscheiden mufs, ohne dafs es gelingt, die aufgehusteten Sputa zu Gesichte zu bekommen und sie einer autoptischen Untersuchung zu unterwerfen, so ist es dennoch gewifs Unrecht, dieserhalb die Möglichkeit einer Expectoration bey Kindern des zarteren Alters zu läugnen,*) — da sich der Begriff des Wortes ja nur auf die Befreiung der Luftwege von den in ihnen enthaltenen Secretionsproducten beziehen kann, während

*) *Billard*, a. a. O. S. 459. —

die Exscreation oder das wirkliche Auswerfen ein mehr zufälliges Moment als eine wesentliche Bedingung bildet, indem ohne dasselbe der Erfolg der Expectoration füglich ganz derselbe seyn kann, sobald nur die Luftwege von den in ihnen enthaltenen Stoffen frey werden. Man darf daher in den fraglichen Fällen eine Expectoration, d. h. eine Befreiung der Luftwege von bestimmten Krankheitsproducten annehmen, sobald der Ton des Hustens die Bewegung von Schleimstoffen verräth und überdies der Husten mit Leichtigkeit, in einzelnen kurzen Stöfsen und ohne die geringste Aeufserung von Schmerzgefühl geschieht. —

In einzelnen seltenen Fällen aber ereignet es sich, dafs verhältnifsmäfsig sehr bedeutende Massen durch den Husten in Bewegung gesetzt, aus den Luftwegen in den Schlund gebracht werden, und hier in Folge ihrer grofsen Menge Vomituritionen erregen, welche das Verschlucken derselben verhindern, und ihr Hervorkommen nach aufsen durch den Mund bewirken. Die auf solche Weise zum Vorscheine kommenden Sputa erscheinen dann als ein klarer, zäher, wenig consistenter, heller und ungefärbter Schleim, dem Anscheine nach nur durch eine reichlichere Beimischung von Serum von demjenigen Secrete abweichend, von welchem die Leichenöffnungen die feineren Luftröhrenverästelungen angefüllt zeigen, und in so reichlicher Menge hervorkommend, dafs das auf einmal Ausgeworfene oft mehr als das Maafs eines Efslöffels beträgt.

Die Häufigkeit und Dauer eines solchen, als critisch anzusprechenden Hustens ist übrigens in einzelnen Fällen — so wie auch bey der Pneumonie Erwachsener — sehr ungleich und verschieden, desgleichen das Vorkommen des Hustens als eines Zeichens der Genesungs-Periode überhaupt. Je später im Allgemeinen

die Wiedergenesung eintritt, und je bedeutender der Grad der Krankheit war, desto beständiger pflegt diese Art des Hustens sich zu zeigen, dagegen aber um so leichter vermifst zu werden, je mehr die entgegengesetzten Verhältnisse obwalteten. Gar oft geschieht es übrigens, dafs dieser critische Husten sich erst dann zeigt, wenn die Krankheit bereits mehrere Tage hindurch von gar keinem Husten mehr begleitet war, wodurch für den mit dem Verhalten der Krankheitserscheinungen nicht genau vertrauten Beobachter leicht der Verdacht eines Rückfalles erweckt werden kann. *)

§. 28.

Obgleich es viel seltener geschieht, dafs *Schweifse* die günstige Entscheidung der Krankheit als critische Erscheinung begleiten, so scheint ihnen eine solche Bedeutung doch keinesweges ganz abgesprochen werden zu können, wiewohl ihrer von keinem der früheren Beobachter erwähnt ist. Wo sie sich zeigen, geschieht dies gewöhnlich früher als secundäre Metamorphosen in den von Entzündung befallenen Theilen zur Ausbildung kamen, und wo sie beobachtet werden, pflegt der mit Expectoration verbundene Husten fast durchaus zu fehlen. Diese, als critisch anzusprechenden Schweifse sind selten oder nie sehr reichlich und profus, meistens ihrer Intensität nach wenig bedeutend, aber allgemein, über die ganze Hautoberfläche verbreitet, warm, und was besonders bezeichnend für sie ist, mehrere Tage hinter einander anhaltend, und daher eben so wenig eine *schnelle* Entscheidung als der oben berührte Husten (§. 27.) bewirkend.

*) *Cuming*, a. a. O. S. 313.: „Eine Rückkehr des Hustens, welcher einige Zeit hindurch aufgehört hatte, ist immer als ein günstiges Zeichen anzusehen.“ —

§. 29.

Aber so wichtig es auch immerhin seyn mag, auf die eben genannten beyden Zufälle als die einzigen positiven Erscheinungen der Wiedergenesungsperiode mit entsprechender Aufmerksamkeit zu achten, so sind beyde dennoch weit entfernt, die Reconvalescenz sicher und unfehlbar zu bezeichnen. Denn während es sehr oft geschieht, dafs der langsame Uebergang der Krankheit von der letzten Bildungsstufe ihres zweyten oder von ihrem dritten Stadium in den Zustand der Gesundheit erfolgt, ohne der einen oder der anderen Erscheinung Raum zu geben, und die heftigsten Krankheitsfälle den Zustand der Norm wiedergewinnen ohne von einem critischen Husten, noch von critischen Schweifsen begleitet zu seyn, wird die unbedingte Anwendung dieser beyden Zufälle auf die Wiedergenesung schon dadurch unstatthaft, dafs der Husten zu jeder Periode der Krankheit ausnahmsweise feucht gefunden werden kann, und der Ausbruch allgemeiner Schweifse nicht selten den tödtlichen Ausgang der Krankheit, und den Todeskampf der ihr unterliegenden Individuen bezeichnet. (§. 24.) — Ist man daher, um einen sicheren, nicht trügerischen Schlufs auf den Zustand der Wiedergenesung in concreten Fällen dann zu bilden, wenn die Krankheitsentwickelung bereits bis zu Structurverletzungen des Lungengewebes gediehen war, genöthiget, die Abnahme oder das Aufhören der anderweitigen Krankheitserscheinungen einem solchen Schlusse zum Grunde zu legen; so wird doch die Bildung desselben Schlusses einer Seits dadurch sehr erschwert und verzögert, dafs das Aufhören der Krankheitssymptome in allen Fällen mit grofser Langsamkeit geschieht, anderer Seits auch dadurch leicht ein trügliches Urtheil bedingt, dafs nicht allein während der Fortdauer der Krankheit

ihre mehrsten Symptome unstet und wandelbar sind (§. 8. §. 18.), sondern auch mit dem Eintritt der secundären Entzündungs-Metamorphosen die wesentlichsten Krankheitserscheinungen eine bedeutende Milderung zu erfahren pflegen (§. 21.), — welche Umstände in der Mehrzahl der Fälle eine lange Beobachtung nothwendig machen, um den Zustand der Wiedergenesung aufser Zweifel gestellt zu sehen. —

Je höher übrigens der Grad von Ausbildung war, den die Krankheit erreichte, und je mehr die Behandlung derselben die Anwendung schwächender Eingriffe erheischte, desto später geschieht es, dafs die erkrankten Kinder den früheren Zustand blühender Gesundheit und das vorige Maafs ihrer Kräfte wiedergewinnen, und es ist nicht allein häufig und gewöhnlich, dafs bis zur vollständigen Wiederherstellung und bis zum Verschwinden jeglicher Spur des überwundenen Uebels mehrere Monate verstreichen, sondern es ist selbst nicht eben selten, dafs auch nach Jahresfrist die schwächenden Wirkungen der Krankheit noch fortdauern, und sich besonders durch auffallende Gesichtsblässe, geringes körperliches Volumen, und verzögerte Entwickelung aussprechen. —

§. 30.

Trotz dieser ausgezeichneten Langsamkeit ihres Verlaufes sieht man dennoch die Reconvalenscenz in der Regel sich vollständig ausbilden und keine bleibenden Folgen die Krankheit zurücklassen. Eine unvollständige Wiedergenesung aber wird man dort Grund haben, zu vermuthen, wo der Husten, begleitet von einer beschwerten Respiration, wochenlang und Monate hindurch fortdauert. Ohne die Möglichkeit bestreiten zu wollen, dafs die Unvollständigkeit der Genesung in

der Entwickelung einer chronischen Bronchitis ihren Grund haben könne,*) sprechen doch die Beobachtungen des Verfassers für eine solche nicht, vielmehr habe ich öfter und wiederholt gefunden, dafs eine unvollständige Zertheilung der Structurverletzungen des Lungengewebes, und das Zurückbleiben von Induration und Hepatisation in einzelnen Parthien desselben die vollkommene Wiedergenesung verhindert, und einen chronischen Krankheitszustand herbeyführt, welcher früher oder später durch einen Rückfall in die erste Krankheit tödtlich zu endigen pflegt, und durch die Leichenöffnungen seinen wesentlichen Grund unverkennbar entdecken läfst (§. 37.), nachdem die von solchen nicht zur Zertheilung gelangenden Structurverletzungen des Pulmonarparenchymes befallenen Kinder mit diesen das Leben mehrere Monate hindurch fortgesetzt hatten.

§. 31.

Die Ausdehnung des Gesammt-Verlaufes der Krankheit, wenn sie nicht in Genesung übergeht, sondern einen tödtlichen Ausgang gewinnt, wird — wie auch bereits aus dem früher Vorgetragenen erhellt — von einer ungleichen Zeitfrist begrenzt. In denjenigen Fällen, welche mit der gröfsten Heftigkeit auftreten und zu den am mehrsten acuten gehören, sieht man zuweilen nur den Zeitraum von zwey und siebenzig Stunden zwischen der ersten Manifestation der eigentlichen Entzündungs-Symptome und dem Tode liegen.**) Ein so aufserordentlich rapider Verlauf ist, aufser bey Neuge-

*) *Cuming*, a. a. O. S. 317. „Bisweilen bleibt, nachdem die acuten Symptome aufgehört haben, ein mehr oder weniger heftiger Husten mit einer keuchenden Respiration zurück, und derselbe kann oft wochenlang anhalten, und so in eine chronische Bronchitis ausarten.“ —

**) *Hastings*, a. a. O. S. 197 — 199.

bornen und ganz jungen Kindern, für welche er der gewöhnlichere zu seyn scheint, nicht eben häufig, und in der Mehrzahl der Fälle sieht man bis zum Eintritt des tödtlichen Ausganges zehn, zwölf bis vierzehn Tage verstreichen, — und nicht immer sind es die kräftigsten Kinder, welche der Krankheit am längsten widerstehen, denn zuweilen werden gerade sie am schnellsten eine Beute des Todes.

§. 32.

Die bisher im Laufe dieses Capitels in ihren verschiedenen Beziehungen zu dem zeitlichen Verhalten der Krankheit, zu dem Grade ihrer intensiven und extensiven Ausbildung, so wie zu der Individualität der von ihr ergriffenen Kinder erörterten und beschriebenen Erscheinungen sind es, welche in ausgedehnter und sehr aufmerksamer Beobachtung uns als die gewöhnlichen allein wahrnehmbar geworden sind. Manche anderen Erscheinungen, auf welche andere Beobachter hingewiesen, haben wir mit entsprechender Deutlichkeit zu entdecken nie vermogt, und es mag deshalb als wahrscheinlich anzunehmen seyn, dafs solche Erscheinungen nur ausnahmsweise zur Ausbildung kommen, oder auch vielleicht auf nicht völlig genauer und naturgetreuer Beobachtung beruhen. — Zu diesen Erscheinungen, deren hier mit einigen Worten gedacht werden mufs, gehören zunächst die Convulsionen, welche von einzelnen Beobachtern*) als häufig zur Zeit des tödtlichen Ausganges der Bronchitis und Pneumonie kleiner Kinder angegeben werden. In keinem einzigen Falle rei-

*) *J. A. Albers*, in den Anmerkungen zu *Badham's* Versuch über die Bronchitis, übersetzt von *Kraus*. Bremen, 1815. S. 118 u. 119. Anmerk. 53.: „Es ist merkwürdig, dafs die Bronchitis „der Kinder sich so oft mit Convulsionen endigt."

ner Entzündung sind aber von uns wahre Convulsionen wahrgenommen worden, — und es würde durchaus gegen die Wahrheit verstofsen, mit diesem Namen diejenigen unruhigen und gewaltsamen Bewegungen bezeichnen zu wollen, welche man, besonders bey ganz jungen Kindern, nicht selten in Folge der oft plötzlich und tief verletzten Respiration beobachtet. (§. 16.) In nicht reinen Entzündungen der Respirationsorgane dagegen, namentlich in solchen Fällen, wo der Keichhusten durch entzündliche Ausartungen tödtlich wird, geschieht es bey kleinen Kindern nicht selten, dafs ein plötzlicher Tod unter heftigen Zuckungen eintritt, welche Fälle jedoch von denjenigen, die den Gegenstand dieser Beschreibung bilden, als verschieden aufgefafst werden müssen.*) — Ebensowenig als diese Convulsionen sind soporöse Erscheinungen, wie sie von anderen Aerzten angegeben werden,**) in dem Kreise unserer Beobachtungen jemals vorgekommen, obwohl es zugegeben werden mufs, dafs auf einer gewissen Bildungsstufe der Krankheit, und in einzelnen Fällen mehr als in anderen, durch eigenthümlichen, mit auffallender Blässe gepaarten Gesichtsausdruck, durch grofse Kraftlosigkeit und Hinfälligkeit, so wie durch eine gewisse starre Passivität die von unserer Krankheit ergriffenen Kinder denjenigen nicht unähnlich sind, bey denen das Ausschwitzungs-Stadium des Hydrocephalus acutus zur Entwickelung gekommen war, wodurch *der Schein* eines soporösen Zustandes entstehen kann, während eine

---

*) Für die aus dem Keichhusten entstandenen Entzündungszustände wird das Vorkommen von Convulsionen auch von *Cuming* bestätigt, a. a. O. S. 322.

**) *Hastings*, a. a. O. S. 199. — *Lorinser*, a. a. O. S. 388. — *Rust's*, Magazin für die gesammte Heilkunde. XXXI. Bnd. 1stes Heft. S. 122.

genaue und gründliche Untersuchung den Verdacht einer Mitleidenschaft des Gehirns und einer Theilnahme desselben an der fortschreitenden Krankheitsbildung bald und sicher widerlegen mufs. — Aufserdem gehört die, von manchen, aber nur englischen Beobachtern gegen das Ende der Krankheit wahrgenommene schwarzgelbe Gesichtsfarbe, welche sich an den Lippen und Wangen am deutlichsten aussprechen soll,*) hieher, von welcher unsere Beobachtungen uns nie eine Spur haben entdecken lassen, wenn darunter nicht die bläuliche, — aber mehr milchblaue als schwärzliche, — durch Ueberfüllung der Hautvenen entstandene, sich in der Regel nur in der Gegend der Oberlippe, seltener auch an der Stirn und Wange zeigende, aber mehr dem zweyten Zeitraume der Krankheit als ihrem tödtlichen Ausgange nach unseren Beobachtungen angehörige Färbung des Gesichtes (§. 17.) verstanden werden soll.

Auf die Beschaffenheit der Zunge, ob sie zu Anfang der Krankheit ein weifsliches Tegment entdecken lasse,**) oder ob sie sonst von der normalen und gewöhnlichen Beschaffenkeit abweiche, ist während der ganzen Dauer des Krankheitsverlaufes nur ein sehr geringer und untergeordneter Werth zu legen, indem der Zustand dieses Organes nichts Beständiges darbietet und noch weniger irgend eine sichere oder zuverlässige Anwendung auf innere Krankheitsverhältnisse gestattet. Am mehrsten ist jedoch in dieser Beziehung der bräunliche Zungenbelag gegen den Anfang des dritten von den oben unterschiedenen Zeiträumen der Krankheit — während früher die Zunge in der Regel völlig

*) *Hastings* ebendas. — *Lorinser* ebendas. — *Cuming*, a. a. O. S. 316.

**) *A. G. Richter*, specielle Therapie, XI. Bnd. S. 209. —

unverändert bleibt — (§. 21.) der Aufmerksamkeit des Beobachters werth. — Durchaus unzulässig aber ist es, die Beschaffenheit des Urines in unserer Krankheit zu beachten und als Zeichen zu benutzen,*) da er bey dem zarten Lebensalter derjenigen Individuen, bey denen die Entzündung der Athmungsorgane in der hier in Betracht zu ziehenden eigenthümlichen Form allein nur vorzukommen pflegt, sich der ärztlichen Untersuchung gänzlich entziehen mufs.

*) *Rau*, Kinderkrankheiten, S. 232. —

Zweites Kapitel.

Necroscopie. —

§. 33.

Mit wie grofser Genauigkeit und Aufmerksamkeit die Sectionen der an der Entzündung der Respirationsorgane verstorbenen Kinder, und die autoptischen Untersuchungen der von der Krankheit ergriffenen und abnorm veränderten Organe auch immerhin angestellt werden mögen, so wird sich doch auch hier, wie überall, der unvermeidliche Nachtheil aufdrängen, dafs diese Sectionen weniger über das Wesen der Krankheit selbst und über den vollständigen Hergang der Krankheitsbildung, als vielmehr nur über die Folgen der Krankheit und die Producte derselben in den von ihr befallenen Theilen Aufschlufs und Erläuterung geben; — und da es nicht geschieht, dafs die von der Entzündung der Athmungsorgane ergriffenen kindlichen Individuen während des Bildungsvorganges der Krankheit intercurrirenden Uebeln unterliegen, sondern die Entzündung in der Mehrzahl der Fälle nur durch ihre Folgen auf dem dritten ihrer unterschiedenen Stadien tödtlich wird, so werden auch die Leichenöffnungen mehrentheils nur über diese Folgen und Producte der Entzündung ein vollständiges Licht zu verbreiten geeignet seyn, über den früheren Zustand der betroffenen Organe während

des Fortschreitens des Krankheitsprocesses aber nur Folgerungen und Muthmafsungen gestatten, die nicht immer aus der Autopsie unmittelbar hergenommen, sondern nur durch Induction gewonnen werden können. — — Ist es nun nicht möglich, diesen Nachtheil in den Resultaten der Necroscopie auch für die hier in Untersuchung gestellte Krankheit (so wenig wie in den mehrsten Fällen solcher Forschungen) zu umgehen, so haben wir uns doch in allen Fällen die Aufgabe gestellt, einem zweyten Uebelstande, der so oft der Zuverlässigkeit in dem Befunde der Leichenöffnung und in der Anwendung desselben auf pathologische Untersuchungen störend in den Weg tritt, nemlich der Verwechselung solcher Veränderungen in krankhaft ergriffenen Körpertheilen, die nur Folgen und Wirkungen des Todes sind, mit solchen, die als Folgen und Wirkungen der Krankheit angesprochen werden dürfen, dadurch auszuweichen, dafs die betreffenden Leichenöffnungen möglichst bald nach dem Tode und mit dem geringsten Zeitverluste angestellt sind. Was in einer zahlreichen Reihe von Fällen unserer Wahrnehmung entgegentrat, ist in den nachstehenden Paragraphen enthalten.

§. 34.

Bey der äufseren Besichtigung der kleinen kindlichen Leichname erscheint die gesammte Hauptoberfläche auffallend bleich, blutleer, und dem äufseren Anscheine nach fast transparent, und besonders spricht sich diese Blässe und Blutleere an den Lippen deutlich aus, während die, vor dem Tode durch die Anwendung von Senfteigen oder Blasenpflastern von der Epidermis entblöfsten Hautstellen ein dunkles, violett-rothes Ansehen haben. — Der Thorax ist eingesunken, und die während des Lebens so deutlich wahrnehmbare vermehrte

Wölbung des Brustkorbes nach vorn verschwunden; jedoch läfst der, während der Dauer der Krankheit und nach dem Tode genau untersuchte äufsere Umfang des Thorax keinen Unterschied seines Maafses erkennen. — Der Unterleib und die Präcordien zeigen keine Auftreibung, noch ein dem Normal-Zustande widersprechendes Verhalten.

Die Eröffnung der Brusthöhle läfst in den mehrsten Fällen, mit sehr seltenen Ausnahmen, die *vorderen* und *seitlichen* Portionen beyder Lungen frey von aller krankhaften Veränderung wahrnehmen, ihr Umfang so wie ihre Textur sind unverändert, nur ihre Farbe erscheint an den fraglichen Stellen zuweilen von der gewöhnlichen abweichend. Beyde Lungen bedecken den Herzbeutel, zeigen unter dem Drucke des Fingers ihre weiche elastische Textur, beym Einschneiden das ihnen eigenthümliche Knistern, — abgeschnittene Stücke dieser genannten Portionen derselben sind im Wasser vollkommen schwimmfähig, aber mehr oder weniger blutleer, und in denjenigen Fällen, in denen die Krankheit lange anhielt, langsam verlief und in höherem Grade depotenzirend auf das vegetative Leben einwirkte, findet man die, dem zarteren Kindesalter eigenthümliche hellrothe Farbe der Lungen verschwunden und eine bleiche, weifsliche Farbe an ihre Stelle getreten. Einzelne abgeschnittene Stücke der vorderen Lungensubstanz lassen beym Zusammendrücken aus der Schnittfläche viele Luftbläschen, wenig oder gar kein Blut und keine Spur von Schleim, Serum oder Eiter hervortreten.

Die Pleura haben wir in allen Fällen unserer Untersuchungen gesund, weder verdickt, noch geröthet, noch mifsfarbig, noch mit rothen Punkten besäet angetroffen, — auch nie Wasseransammlungen zwischen den

Lungen und der Pleura in so bedeutender Menge gefunden, dafs sie als Beweis einer Theilnahme dieser Membran an dem Krankheitsprocesse, und einer krankhaft gesteigerten Absonderung derselben gelten dürften, — und eben so wenig sind Adhäsionen und Pseudomembranen zwischen der *Pleura costalis* und der *Pleura pulmonum*, oder zwischen der Grundfläche der Lungen und der gewölbten Oberfläche des Zwerchfelles von uns beobachtet worden.*)

§. 35.

Anders aber als mit den vorderen Portionen der Lungen verhält es sich mit *den hinteren* Theilen derselben, welche der Wirbelsäule zunächst gelegen sind, und die Blätter des hinteren Mittelfelles berühren. Diese allein pflegen die auf Entzündung und deren Folgen deutenden Structur-Veränderungen der Beobachtung und zwar um so entschiedener darzubieten, je näher die betroffenen Theile dem hinteren Mittelfellraume und der Wirbelsäule liegen, dagegen um so weniger deutlich ausgebildet zu erscheinen, je weiter sich die von Entzündung befallenen Portionen des Lungengewebes gegen den seitlichen Umfang des Thorax hin erstrecken, — während keine von beyden Lungen vor der anderen krankhaft ergriffen, und die rechte Lunge eben so sehr als die linke von der Entzündung befallen erscheint.**) Diejenigen Veränderungen aber, welche die genannten Portionen der Lungen der Beobachtung und Untersuchung ergeben, erscheinen in einem sehr ungleichen und verschiedenen Grade, obwohl sie alle in einander übergehen, und zuweilen auch neben

*) Vergl. *Laennec*, a. a. O. 2ter Theil. S. 76. ff. — *Lorinser*, a. a. O. S. 301 — 304. — *Billard*, a. a. O. S. 451.

**) *Billard*, a. a. O. S. 446.

einander bestehen können, lassen sich dennoch füglich vier Grade der Structur-Veränderung des Lungenparenchymes unterscheiden, zu denen in einzelnen seteneren Fällen noch ein fünfter Grad hinzukommt.

1) *Der erste* und niedrigste *Grad* der krankhaften Veränderungen des Pulmonargewebes spricht sich in den betreffenden Leichen durch dunkelrothe, mehr oder minder grofse, oft nur einen Zoll im Durchmesser haltende, oft aber auch von der Spitze der Lungen bis zu deren Grundfläche sich erstreckende, umschriebene Flecken aus. Beym Fingerdrucke auf diese so gefärbten Stellen der Lungen vermifst man die ihrem Parenchyme eigene Elasticität nicht ganz, auch ist noch einiges Knistern vorhanden, aber das Gefüge der Lungensubstanz weicher und teigigter als im Zustande der Norm. Beym Einschneiden mit dem Messer erscheint die Schnittfläche dunkelroth, dunkles schwarzes Blut rinnt oft von selbst tropfenweise aus ihr, noch stärker und reichlicher aber unter dem Drucke des Fingers hervor, während das beym Zusammendrucken hervorquellende Blut mit Luftbläschen reichlich vermischt ist. In einzelnen Stücken ins Wasser geworfen, suchen die so veränderten Massen den Boden des Gefäfses nicht, auch wenn das Blut nicht vorher aus ihnen ausgedrückt worden war. Wenn man zwischen den Fingern aus einzelnen Stücken der krankhaft veränderten Lungensubstanz das in ihnen enthaltene Blut ausgedrückt hat, und diese Stücke mit der gesunden, von krankhafter Veränderung nicht getroffenen Substanz vergleicht, so entdeckt man — aufser der dunkleren Färbung und aufser denjenigen mucösen Secreten, welche die feinsten Verästelungen der Luftwege enthalten, (§. 37.) — keinen Unterschied des Gefüges.

2) *Der zweyte Grad* krankhafter Veränderungen ist von dem eben beschriebenen nur in einzelnen Beziehungen, nicht in allen Puncten verschieden. Die veränderte Farbe ist dieselbe, wie zuvor, beym Anfühlen aber ist die Lungensubstanz noch minder elastisch und mehr teigigt, beym Durchschneiden des Lungenparenchymes zeigt sich die Schnittfläche weniger blutreich, aber einzelne Stücke desselben, auch wenn man aus ihnen das Blut auszudrücken versucht hat, sinken im Wasser immer und augenblicklich zu Boden. Bey der Vergleichung der auf diese Weise veränderten Lungensubstanz mit den gesunden Theilen derselben Lungen, entdeckt man aufser der krankhaften Färbung eine gröfsere Festigkeit des Gefüges als dem Normalzustande entspricht, und beym Reiben zwischen den Fingern eine gewisse compacte Beschaffenheit.

3) Bey dem *dritten Grade* krankhafter Veränderung erscheint die Lungensubstanz dunkler gefärbt, als in den zuvor berührten Fällen; obwohl noch weich und beym Drucke teigigt anzufühlen, zeigt sie sich dennoch fester und derber als zuvor. Beym Einschnitte mit dem Messer findet man das innere Parenchym ähnlich einem von Blut durchdrungenen Schwamm, und, dem Ansehen nach, dem Fleische einer schwarzen Kirsche vergleichbar. Das Blut kommt von selbst an der Schnittfläche in einzelnen Tropfen hervor, und läfst sich noch reichlicher aus dem von ihm durchdrungenen Parenchyme mit den Fingern hervordrücken. Schwimmfähigkeit besitzt die so veränderte Lungensubstanz gar nicht mehr, und es ist nicht möglich, durch Zusammendrücken zwischen den Fingern einzelne Stücke derselben von dem in ihnen enthaltenen Blute ganz zu befreyen. Beym Reiben zwischen den Fingern fühlt man die Lungensubstanz noch compacter und schwerer als im zuvor-

genanntem Falle, aber das Gefüge erscheint zwischen den Fingern weich; teigigt, ohne deutliche Verhärtung.*)

4) Wenn sich *der vierte Grad* krankhafter Veränderung des Lungenparenchymes verwirklicht hat, so sind die betroffenen Portionen der Lungen nach hinten und nächst der Wirbelsäule durch eine blauroth-violette, nicht gleichmäfsige sondern fleckige und gleichsam marmorirte Färbung ausgezeichnet, welche sich von der Spitze der Lungen bis zu ihrer Grundfläche ohne Unterbrechung erstreckt. Das Gewebe derselben zeigt sich beym Anfühlen fest, hart, dem Drucke des Fingers entweder ganz widerstehend, oder nur sehr wenig nachgebend. Selbst das Messer dringt nicht ohne allen Widerstand und nur unter Anwendung einiger Gewalt in das degenerirte Gewebe ein, welches dem Drucke zwischen den Fingern ein hartes, körniges Gefüge verräth und seine normale, zelligte, weiche Beschaffenheit gänzlich verloren hat. Die Schnittfläche bietet dem Auge eine dunkel kirschrothe Farbe dar, aus welcher dickes schwarzes Blut in geringerer Menge als zuvor ausgedrückt werden kann, während sich keine Spur von Luftbläschen zeigt. Das Volumen der Lungen an ihren so veränderten Theilen scheint in Folge der angegebenen Degeneration vermehrt zu seyn, und ihre hintere Fläche den Rippen enger, als sonst gewöhnlich ist, anzuliegen.**)

5) Nur zweymal haben wir in kindlichen Leichen die hier seltene Erscheinung von Vereiterung des ent-

---

*) *Laennec*, a. a. O. 1ster Theil. S. 310. — *G. L. Bayle, recherches sur la phthisie pulmonaire. Paris*, 1810. *Observat. XLVII. p.* 370. — *Lorinser*, a. a. O. S. 209.

**) *Laennec*, ebendas. S. 310. 311. 312. — *Lorinser*, ebendas. S. 210.

zündeten Lungengewebes und diese immer nur in einer sehr beschränkten Ausdehnung angetroffen, indem sich auf der Oberfläche der Lungen kleine Abscesse von dem Durchmesser eines halben Zolles und darunter erhoben, welche bey der Eröffnung eine geringe Quantität eines nicht zähen, halbgelben Eiters ausfliefsen liefsen, welches gelb durch den uneröffneten Abscefs hindurchschien, und nur an der Oberfläche der Lungen haftete, ohne sich in die Tiefe zu erstrecken.*) —

Die Permeabilität der betroffenen Portionen der Lungen besteht neben diesen beschriebenen Integritäts-Verletzungen für den Durchgang der respirablen Luft in einem ungleichen Verhältnifs und fehlt nur allein bey dem vierten Grade der angegebenen Veränderungen und bey der vollendeten körnigten Degeneration ganz. Während hier der Versuch, das entartete Lungengewebe durch einen correspondirenden Bronchialast mittelst einer metallenen Röhre aufzublasen ganz fehlschlägt, und man keine Luft in das, seines zelligten Baues gänzlich beraubte Parenchym einzutreiben vermag, gelingt dieses Aufblasen mehr oder weniger bey den anderen drey Graden des veränderten Lungengewebes, selten jedoch oder vielmehr nie so vollständig, als wenn dieses Aufblasen bey einer ganz gesunden Lungensubstanz Statt findet. Während es nemlich überhaupt eines gröfseren Kraftaufwandes bedarf, als wenn die Luft in einen völlig gesunden Theil des Pulmonarparenchymes eingetrieben werden soll, sieht man die Luftzellen nicht an allen Puncten der krankhaft veränderten Substanz sich gleichmäfsig erheben und nur in einzelne von ihnen die eingetriebene Luft eindringen.

*) *Billard*, a. a. O. S. 453. 455. — *Laennec*, a. a. O. S. 315. — *Hufeland*, Journal der praktischen Heilkunde, 1820. Decemb. S. 5. ff.

§. 23.

Die vier häufigsten von den eben angeführten krankhaften Veränderungen des Lungengewebes (mit Ausnahme der, bey kleinen Kindern sehr seltenen und wenig bedeutenden Suppuration) sind, so wie sie als der Ausdruck verschiedener Grade von Integritäts-Verletzung betrachtet werden dürfen, in ihrem Vorkommen nicht zufällig, sondern an gewisse Bedingungen gebunden, die über den Bildungsvorgang dieser abnormen Zustände, so wie über die durch sie veranlafste Beeinträchtigung des Lebensprocesses Aufschlufs geben können.

Den *ersten und niedrigsten Grad* dieser Veränderungen trifft man im Allgemeinen selten, und seltener als die übrigen drey Grade in betreffenden Leichen an, denn nur allein bey Neugebornen und Kindern des zartesten Alters von wenigen Wochen tritt er in grofser Extensität und allein alle abnorme Veränderung, die die Lungensubstanz durch die fragliche Krankheit erfahren hat, darstellend und die Gegenwart der übrigen Grade ausschliefsend, der Beobachtung entgegen. In anderen Fällen wird dieser erste Grad, als der niedrigste und wahrscheinlich auch als der Anfangspunct aller entzündlichen Structurverletzung in dem Lungengewebe, nicht allein seltener, sondern auch in einer viel geringeren Extensität getroffen, indem er sich dann nur im Umkreise der bedeutender veränderten und tiefer verletzten Stellen des Parenchymes, zwischen diesen und der gesunden Substanz zu finden pflegt. — Da derselbe Grad krankhafter Veränderung nur in einer Ueberfüllung der Blutgefäfse mit venösem Blute, ohne Veränderung des Gefüges und ohne krankhaften Vegetationsprocefs in den befallenen Theilen zu bestehen scheint, so glauben wir, denselben auch *nicht als den*

Ausdruck eigentlicher Entzündung, sondern nur als in venöser Congestion und Blutstockung bestehend, und eine s. g. Stasis darstellend, die von anderen Beobachtern mit dem Namen der Lungenapoplexie belegt worden ist,*) ansprechen zu müssen. —

Der zweyte Grad von den oben (§. 35.) beschriebenen krankhaften Veränderungen wird noch seltener und weniger bey Neugebornen, als in der Regel nur bey etwas gereiften Kindern und dann nicht für sich allein, sondern gleichzeitig neben den Veränderungen des dritten und vierten Grades, in deren Umkreise, den Uebergang von ihnen zu dem gesunden Parenchyme bildend, gefunden. — Auf den Grund der geringeren Blutüberfüllung und der geringeren Menge des hier in dem Lungengewebe stockenden Blutes, und der gleichzeitig dennoch eingetretenen Veränderung des Gefüges, welche durch die verlorene Schwimmfähigkeit bewiesen wird, mag es gestattet seyn anzunehmen, dafs dieser zweyte Grad der Veränderung als ein Ausdruck *der wirklichen Entzündung* und als das anatomische Kennzeichen einer solchen aufgefafst werden dürfe. —

Unter allen abnormen anatomischen Zuständen aber ist keiner häufiger als der *des dritten Grades*, welcher sich bey etwas von dem Zeitpuncte der Geburt entfernten Kindern als der gewöhnliche darstellt, und besonders in denjenigen Fällen beständig gefunden zu werden pflegt, bey welchen, obwohl sie einen unglücklichen Ausgang nehmen, dennoch durch eine entsprechende und entzündungswidrige Behandlung die Heftigkeit der Krankheit gedämpft und vermindert werden konnte. — In ihrem Umkreise findet man öfter die Veränderungen des ersten und zweyten Grades ausgedrückt. — Indem die oben (§. 35.) beschriebenen Integritäts-Verletzungen

*) *Billard*, a. a. O. S. 447. ff.

dieses dritten Grades von denen des zweyten Grades nur durch stärkere Blutüberfüllung abweichen, da durch sie das Lungenparenchym in eine Art Blutschwamm verwandelt wird, und das, das Gewebe überfüllende Blut (dem Anscheine nach) die Grenzen des Capillargefäfssystemes überschreitet und sich *aufser* den Haargefäfsen befindet, so halten wir es für der Wahrheit gemäfs, in diesen Veränderungen nicht mehr die eigentliche Entzündung, sondern in ihnen vielmehr eine Folge der Entzündung und eine Art ihres Ausganges, und zwar *den Ausgang der Entzündung in Blutinfiltration oder Extravasation* zu erkennen.

Der vierte Grad von krankhafter Veränderung des Lungenparenchymes pflegt sich nur bey Kindern, die der Vollendung des ersten Lebensjahres nahe stehen, oder dieses bereits überschritten haben, und dann auch nur in denjenigen Krankheitsfällen verwirklicht zu zeigen, welche mit stürmischer Heftigkeit verliefen und einer entsprechenden entzündungswidrigen Behandlung entbehrten, überhaupt aber nicht sehr häufig vorzukommen. — Dafs eben diese Veränderung eine höher potenzirte Folge der Entzündung als die kurz vorher in Betracht gezogene des dritten Grades, und ebenfalls eine Art ihres Ausganges, und zwar *des Ausganges in Verhärtung und Verstopfung der Lungenzellen*, in Folge der Gerinnung und Umbildung des stockenden und zum Theil extravasirten Blutes in feste Substanz, darstelle, wird unseres Erachtens nicht in Zweifel gezogen werden können.

Bey allen diesen verschiedenen Graden krankhafter Veränderungen ist die Extensität und räumliche Ausdehnung derselben in der Mehrzahl der Fälle verhältnifsmäfsig bedeutend, und, indem wir sie immer an beyden Seiten und an jeder von beyden Lungen in

gleicher Weise gefunden haben, ein Drittheil, die Hälfte, ja! bis zu zwey Drittheilen des gesammten Lungengewebes betragend. —

§. 36 a.

Aufser den bisher (§. 35.) beschriebenen kommen in einzelnen und seltenen Fällen noch andere Veränderungen des Lungengewebes bey den Leichenöffnungen zum Vorschein, die jedoch nur eine mittelbare Beziehung zu der in Untersuchung stehenden Krankheit gestatten und überhaupt nur eine untergeordnete Bedeutung geltend machen können. Zu diesen gehören als die merkwürdigsten, aber auch zugleich als die seltensten solche Veränderungen, welche in Folge früherer, unvollständig geheilter Entzündung zurückgeblieben waren, und welche neben denjenigen, die die von Neuem entstandene Krankheit bewirkt hatte, gleichzeitig bestehen, aber sich von diesen sehr bestimmt und auffallend unterscheiden theils durch eine weniger saturirte und blaugraue Farbe, theils durch eine ungewöhnliche Umwandlung des Lungenparenchyms in eine zwischen dem Knorpel und der Gallerte in der Mitte stehende gleichförmige Masse, in der man weder infiltrirtes Blut noch die Spur eines krankhaften Secretes zu unterscheiden vermag. — — Andere Abnormitäten des Lungengewebes, die freylich nicht durch Entzündung veranlafst sind, aber auf den Verlauf und den Ausgang derselben einen entschiedenen Einfluſs auszuüben scheinen, sind zahllose, kleine, oft die Gröfse eines Hirsekorns nicht überschreitende, graue Tuberkeln, mit welchen die gesammte Lungensubstanz reichlich durchwebt ist,*) — und in zwey Fällen fand ich mitten in

*) Dafs diese Tuberkeln in den Lungen zarter Kinder keine ganz seltene Erscheinung sind, beweisen auch die Beobachtungen von *Cuming*, a. a. O. S. 319.

dem Lungenparenchym, an Stellen auf welche sich die Entzündung selbst nicht verbreitet hatte, feste, weifse, steatomatöse Entartungen, die in ihrer Entstehung ganz unabhängig von der Entzündung zu seyn schienen, da sie bey ganz jungen Kindern vorkamen, vielleicht Fehler der ersten Bildung waren, aber wahrscheinlich den unglücklichen Ausgang sonst leichter und wenig bedeutender Entzündungen bewirkten.

§. 37.

Wenn die Luftwege und ihre Verzweigungen der autoptischen Untersuchung unterworfen, und von oben nach unten gespalten werden, so entdeckt das Auge weder in dem Kehlkopfe noch in der Luftröhre, noch in den weiteren Aesten der Bronchien irgend eine krankhafte Veränderung, wenigstens haben wir in den unseren Beobachtungen angehörenden Fällen eine solche eben so wenig, wie auch andere Beobachter*) wahrgenommen. — Nichtsdestoweniger, und obgleich die veränderte Beschaffenheit des Lungenparenchymes am entschiedensten in die Augen fällt, sind entsprechende Zustände in den Luftwegen nicht zu übersehen, obgleich sie sich nur in den feinsten Ramificationen derselben finden und für ihre Wahrnehmung eine genaue und aufmerksame Untersuchung erfordern. Diese veränderten Zustände in den feinsten Verzweigungen der Luftwege beruhen eines Theils in entzündlicher Veränderung ihrer Schleimhaut, anderen Theiles in der Ansammlung eines krankhaften Secretes; beyde Anomalien aber vermögen in einem sehr ungleichen Grade zu bestehen, dessen verschiedene Verwirklichung theils von der Heftigkeit der Krankheit selbst, theils aber

*) *Billard*, a. a. O. S. 463.

von dem Lebensalter der von dieser getroffenen Individuen als abhängig erkannt werden darf. Und in dieser Beziehung ist es für uns eine durchaus beständige Beobachtung gewesen, dafs die beyden genannten krankhaften Veränderungen sich um so weniger deutlich ausgebildet zeigten, je näher die an der Brustentzündung verstorbenen Kinder der Geburt standen, und dafs sie sich in einem entsprechenden Grade der Entwickelung nur an solchen kindlichen Leichen erkennen liefsen, welche von dem Zeitpuncte der Geburt mehrere Monate und darüber entfernt waren. Immer aber ist es nothwendig, dafs durch eine verhältnifsmäfsige Intensität der Entzündung eine hervorstechende Ausbildung der genannten krankhaften Veränderungen in den Luftwegen begünstigt werde, indem ein niederer Grad von Heftigkeit der Krankheit überhaupt, stets auch nur in geringerer Stärke die Folgen und Kennzeichen der Entzündung in der Bronchialschleimhaut hervortreten läfst. Daraus geht hervor, dafs je stärker und auffallender die entzündlichen Veränderungen des Lungenparenchymes angetroffen werden, in demselben Verhältnifs sich auch dieselben Veränderungen in der Schleimhaut der feinsten Verästelungen der Luftwege überwiegend ausgebildet zeigen, und umgekehrt, — und dafs demnach die Erfahrungen, die wir durch die Necroscopie in zahlreichen Fällen zu sammeln Gelegenheit hatten, nicht mit den Wahrnehmungen anderer Beobachter übereinstimmen, welche ein umgekehrtes Verhältnifs zwischen den entzündlichen Veränderungen in der Luftröhrenschleimhaut und zwischen denjenigen in dem Lungengewebe, und beyde im Gegensatze zu einander stehend angetroffen haben wollen.*)

*) *Cuming*, a. a. O. S. 322.: „Je heftiger die Entzündung der „Schleimhaut und die seröse Ergiefsung in den Bronchien ist,

Eine Entzündungsröthe der Bronchialschleimhaut ist in einzelnen Fällen mit einem hohen Grade von Deutlichkeit, in anderen Fällen weniger bestimmt, und in noch anderen gar nicht wahrzunehmen. Immer aber, und auch dort, wo sie am deutlichsten gefunden wird, beschränkt sie sich auf diejenigen Verästelungen der Bronchien, deren Capacität das geringste Lumen darbietet, und kaum die Dicke einer Federspuhle erreicht. In geräumigeren Luftröhrenästen, oder gar in dem ungetheilten Stamm der Luftröhre selbst haben wir, wie andere Beobachter,*) nie die Spur einer solchen Röthe zu entdecken vermogt. Hat man aber, bey fortgesetzter Spaltung der feineren Luftröhrenäste, diese Entzündungsröthe einmal gefunden, so sieht man sie um so stärker und deutlicher werden, je mehr man die Spaltung gegen das Lungenparenchym fortsetzt, und je näher diesem die in ihrem Innern krankhaft gerötheten Verzweigungen liegen, so lange, bis bey zunehmender Verfeinerung dieser Verzweigungen das anatomische Messer ihre Spaltung nicht weiter fortzusetzen vermag. Aber immer, und auch in denjenigen Fällen, in welchen diese Entzündungsröthe am stärksten ausgeprägt ist, erscheint sie nur in dendritischer Form, ähnlich einem mehr oder minder stark injicirtem Gefäfsnetze, nie eine vollkommen gesättigte und rosenartige Tünchung gewinnend. Je stärker im Uebrigen die Entzündung überhaupt und demnach auch dieses Zeichen derselben in der Schleimhaut der Luftwege ausgebildet ist, und je mehr das Lebensalter der dem Uebel unterlegenen kindlichen Individuen die Ausbildung desselben begünstiget, je mehr sieht man jene entzündliche Röthe

„desto geringer ist die Verhärtung der Lungen, und umgekehrt.“ —

*) *Cuming*, a. a. O. S. 321.

sich aufwärts verbreiten, und auch solche Verzweigungen der Luftwege befallen, die bey ihrer gröfseren Capacität in entgegengesetzten Fällen von derselben Erscheinung frey zu bleiben scheinen. — In wie weit endlich diese Röthe einem krankhaften Zustande angehöre und eine Folge und Wirkung unserer Krankheit sey, läfst sich sehr bestimmt aus der Vergleichung der inneren Beschaffenheit der Lufröhrenäste von gleicher Capacität, die solchen Portionen der Lungen angehören, die von der Entzündung am stärksten befallen sind, mit denjenigen, deren ihnen entsprechende Lungensubstanz von der Entzündung frey geblieben war, und aus dem sehr abweichenden und verschiedenen Verhalten beyder erkennen.*) —

Der Erguſs eines krankhaften Secretes in den Bronchialverzweigungen steht seiner Menge und seiner abnormen Beschaffenheit nach mit der eben beschriebenen Entzündungsröthe in geradem Verhältnisse, und scheint demnach eine gewisse Abhängigkeit von dieser anzuerkennen. Dennoch zeigt sich dieses Secret auch in denjenigen Fällen deutlich, in welchen jene Röthe sich einer bestimmten Wahrnehmung entzieht. So wie aber diese in sehr verschiedenen Graden und Abstufungen Statt finden konnte, so ist auch das in Rede stehende Product einer krankhaften Absonderung seiner Menge und seiner krankhaften Beschaffenheit nach sehr verschieden. — In denjenigen Fällen, wo die Entzündung bey solchen Kindern, die dem Zeitpuncte der Ge-

*) *Laennec*, a. a. O. 1ster Thl. S. 108. — *Lorinser*, a. a. O. S. 363. — *Hastings*, a. a. O. S. 216. — *Burrel*, Beobachtungen über die Luftröhrenentzündung etc. aus dem *Edinburgh medical and surgical journal.* 1827. *April. p.* 293 — 302. Sammlung auserlesener Abhandlungen zum Gebrauch für praktische Aerzte. 35. Band. S. 463.

burt nicht zu nahe standen in einem hohen Grade von Heftigkeit ausgebildet war und mit solchem verlief, wo die Lungensubstanz in grofser Extensität verhärtet erscheint und während des Lebens keine Beschränkung der Krankheit durch eine entsprechende Behandlung Statt gefunden hatte, zeigt sich dieses Secret in Gestalt einer dicklichen, zähen, gelblichweifsen, gleichförmig gemischten und geruchlosen Flüssigkeit, von welcher man die feineren Bronchialverzweigungen reichlich angefüllt und oft gleichsam vollgepfropft findet. In diesen Fällen eines reichlichen Ergusses derselben tritt sie schon bey der fortgesetzten Spaltung der Bronchialverzweigungen der Wahrnehmung entgegen, erscheint aber noch deutlicher an der Schnittfläche des degenerirten Lungenparenchymes, aus welchem es oft von selbst, sobald nur der Einschnitt gemacht ist, in grofsen Tropfen hervorquillt, noch bedeutender und reichlicher aber durch den Druck des Fingers hervorgepreſst werden kann. — In anderen Fällen dagegen, bey einer geringeren intensiven Heftigkeit der Entzündung und bey einem noch zarteren Lebensalter der betroffenen Kranken erscheint dasselbe Secret weniger dickflüssig, mehr wässerig und serös, und mehr weifs als gelblich gefärbt; seine Gegenwart ist dabey auf die feinsten Verzweigungen der Bronchien beschränkt, und es läfst sich deshalb bey der fortgesetzten Spaltung mit der anatomischen Scheere nicht, sondern nur durch das Zusammendrücken abgeschnittener Stücke der Lungen so wie durch das Hervorquellen aus der Schnittfläche derselben entdecken. Da dieser niedere Grad eines abnormen Secretes gleichzeitig mit solchen krankhaften Veränderungen des Lungengewebes zusammen zu bestehen pflegt, durch welche in dem entsprechenden Pulmonarparenchyme die Permeabilität desselben für die respi-

rable Luft noch nicht völlig vernichtet ist, so pflegt auch dann, wenn dieses Secret in niederem Grade vorhanden ist, dasselbe beym Zusammendrücken aus der Schnittfläche nicht rein, sondern mit Blut- und Luftbläschen vermischt, jedoch reichlicher als diese, zum Vorschein zu kommen, während dort, wo dasselbe Secret die oben erwähnte dickliche, zähe, gelblichweifse Beschaffenheit angenommen hat, die Durchgängigkeit des entsprechenden Lungengewebes in der Mehrzahl der Fälle nicht mehr besteht, und daher jene Flüssigkeit aus der Schnittfläche der Lungen nur mit wenigem Blute vermischt und ohne Luftbläschen hervordringt. — In den, von der Entzündung verschont gebliebenen Theilen der Lungen findet man übrigens, so wenig wie die Spuren einer Entzündungsröthe, eben so wenig auch das eben beschriebene Product krankhaft gesteigerter Absonderung. *)

§. 38.

Das Herz zeigte in den der Untersuchung unterworfenen kindlichen Leichen in keinem Falle die Erscheinungen einer ausgebildeten Entzündung, wohl aber eine sehr starke und aufsergewöhnliche Anfüllung seiner venösen Gefäfse mit Blut. Die linke Hälfte desselben erschien blutleer und zusammengefallen, die rechte Herzkammer dagegen und besonders der rechte Vorhof zeigten sich stark von schwarzem Blute ausgedehnt und anscheinend ihrem Volumen und ihrer Capacität nach zuweilen vergröfsert. Die gesammte Herzsubstanz war gewöhnlich schlaff und welk, das eyförmige Loch in einzelnen Leichen solcher Kinder, die bereits mehrere Monate gelebt hatten, ungeschlossen, in anderen

*) *Badham*, a. a. O. S. 104. 107. 113. ff. — *Hastings*, a. a. O. S. 214.

Fällen bey Kindern desselben Alters nicht mehr offen. — Zwischen dem Herzbeutel und dem Herzen findet man beträchtliche Wasseransammlungen nicht, und den Herzbeutel selbst rücksichtlich seiner Häute in dem Zustande der Norm. —

Die Organe der Unterleibshöhle haben, aufser einer in der Mehrzahl der Fälle wahrnehmbaren, nicht unbedeutenden Auftreibung und Blutüberfüllung der Leber,*) besonders bey Kindern des zartesten Alters, nie einen krankhaften Zustand verrathen, der mit der hier in Untersuchung schwebenden Krankheit in pathologische Verbindung gesetzt werden könnte. — Die Schedelhöhle haben wir nur in zwey Fällen öffnen gekonnt, und in diesen keine wesentliche krankhafte Veränderung zu entdecken vermogt. —

---

*) *Cuming*, a. a. O. S. 322. 323. —

Drittes Kapitel.

Epikrise.

§. 39.

Wenn einer Seits aus den Resultaten der Necroscopie, anderer Seits aus den während des Lebens zur Wahrnehmung kommenden eigenthümlichen Erscheinungen eine genauere nosologische und nosogenetische Erforschung der bisher in Bezug auf diese beyden Seiten ihrer sinnlich erkennbaren Manifestation beschriebenen Krankheit — wie sie sowohl die Bestimmung des Wesens der Krankheitsbildung, als auch der einzelnen Entwickelungsprocesse derjenigen krankhaften Metamorphosen, welche das entstandene Uebel bey seinem weiteren Fortschreiten veranlafst, nothwendig machen dürfte — versucht werden soll, so wird man theils aus der Gestaltung der einzelnen Krankheits-Symptome, theils durch die autoptischen Untersuchungen an den befallenen Organen zu der aufser Zweifel zu stellenden Annahme berechtigt werden dürfen: dafs die hier in Untersuchung schwebende Krankheit als eine Entzündung der unteren, d. h. der, von den Stämmen der Luftwege sich peripherisch ausbreitenden Athmungsorgane in deren Totalität anzusprechen sey, — dafs dieselbe sowohl die engeren Luftcanäle als auch die Lungensubstanz selbst ergreife, die weiteren, eine

gröfsere Capacität für den Durchgang der respirablen Luft besitzenden Röhren aber verschone, und demnach weder als eine reine Bronchitis, noch als eine reine Pneumonie erscheine, sondern in Folge ihres ausgebreiteteren Sitzes als eine Entzündung solcher Organe festgehalten werden müsse, welche in reiferen Organismen und unter veränderten Vitalitäts-Verhältnissen der Respirationsgebilde für eine isolirte entzündliche Metamorphose fähig sind.

Indem deshalb die fragliche Krankeit mit keinem besseren noch passenderen Namen als dem der „Bronchiopneumonie" zu belegen seyn wird, wird es für eine richtige Würdigung der wesentlichen Krankheits-Verhältnisse, für die Bedeutung der einzelnen Krankheits-Erscheinungen und deren Anwendung auf gewisse innere Vorgänge des Krankheitsprocesses, so wie auch für die Aufstellung rationeller therapeutischer Normen von Wichtigkeit seyn müssen, aus den Resultaten der Necroscopie in Vereinigung mit den, an den Kranken während des Lebens wahrnehmbaren Erscheinungen gewisse Folgerungen abzuleiten, welche für die Erkenntnifs der wesentlichen Krankheits-Gestaltung, für die Bestimmung ihres inneren Bildungsvorganges, so wie für die Feststellung desjenigen eigenthümlichen Einflusses, der (durch das besondere Vitalitäts-Verhältnifs der von der Krankheit befallenen Organe zu dem gesammten Lebensprocesse kindlicher Individuen bedingt) das Auftreten einer Reihe eigenthümlicher Symptome veranlafst, bedeutungsvoll zu werden vermögen.

§. 40.

Dafs nemlich die, in dem Pulmonarparenchyme durch die Leichenöffnungen ergebenen krankhaften Veränderungen und Structur-Verletzungen *der Entzündung*

des Lungengewebes angehören, kann keinem begründeten Zweifel unterworfen werden, wenn man auch zugeben mufs, dafs diese Veränderungen in vielfacher Beziehung von denjenigen abweichen, welche die Pneumonie Erwachsener in der Lungensubstanz erzeugt. Dadurch wird jedoch nur der eigenthümliche Charakter und die Besonderheit der Entzündung der Lungen in Neugebornen und Säuglingen dargethan werden können, ohne dafs die Existenz der Entzündung dadurch in Zweifel gestellt werden dürfte. Die Abweichungen aber, welche die krankhaften Veränderungen der Lungen bey den an der Bronchiopneumonie verstorbenen Kindern vor denjenigen Veränderungen erkennen lassen, welche gereifte Organismen in Folge einer tödtlichen Pneumonie darbieten, hängen zu genau mit dem eigenthümlichen Charakter dieser Krankheit in kindlichen Individuen zusammen und werden durch diesen zu bestimmt erzeugt, als dafs sie nicht einer genaueren Prüfung und einer vergleichenden Zusammenstellung werth seyn sollten. — Es lassen sich diese Abweichungen, so wie sie sich unserer Beobachtung und sehr genauen Untersuchung betreffender kindlicher Leichen dargestellt haben, hauptsächlich auf zwey Puncte zurückführen, nemlich einmal darauf, dafs kindliche Individuen solche Anomalien in dem Lungengewebe darbieten und als häufig vorkommend zeigen, welche bey Erwachsenen nicht leicht Gegenstand ärztlicher Wahrnehmung werden, — und dann auf den nicht minder wichtigen Umstand, dafs auch diejenigen Anomalien, welche in zarten kindlichen und in gereiften Organismen einander entsprechen und in gewisser Beziehung für identisch gelten dürfen, in anderer Beziehung gewisse Verschiedenheiten und Eigenthümlichkeiten auffinden lassen, die von der abweichenden Gestaltung des Krankheits-Charakters

in den Fällen der einen und der anderen Art Zeugnifs geben können.

Hinsichtlich des ersten dieser beyden Puncte verdient es hervorgehoben zu werden, dafs diejenigen krankhaften Veränderungen des Lungengewebes, welche oben (§. 35.) als dem ersten und dem zweyten Grade angehörig bezeichnet sind, bey erwachsenen Individuen nicht leicht, und bey regelmäfsigem Verlaufe der Pneumonie gar nicht vorkommen, während sie bey kindlichen Organismen des Säuglingsalters sehr häufig sind, — und dafs sich wiederum bey diesen die krankhaften Veränderungen des ersten Grades in ihrer ausgedehntesten Entwickelung nur bey Neugebornen und jüngeren Kindern, nicht aber bey solchen zeigen, die von dem Zeitpuncte der Geburt entfernter und in ihrer körperlichen Entwickelung gereifter sind. Wenn diese Erfahrungen es wahrscheinlich machen dürfen, dafs das Leben in den zartesten kindlichen Organismen oft früher erlischt, bevor tiefere Structur-Verletzungen in den ergriffenen Gebilden zur Ausbildung gelangen können, so läfst es sich daraus auch leicht erklären, warum bey Erwachsenen diese niederen Grade krankhafter Veränderung des Lungengewebes vermifst werden, da bey ihnen das gröfsere Maafs von Energie so wie das Vermögen, den Eingriffen der Krankheit länger zu widerstehen, ein Erlöschen des Lebens bis zur Entwickelung tieferer Integritäts-Verletzungen abwendet. Aufserdem scheint auch der begünstigende Antheil, den die gröfsere Laxität der kindlichen Faser an der schnellen extensiven Ausbreitung der in Rede stehenden abnormen Veränderungen nimmt, nicht unerwogen bleiben zu dürfen für die Erklärung der Thatsache, dafs Kinder des zartesten Alters so leicht schon den Veränderungen des ersten Grades unterliegen und keine andere

Todesursache als diese auffinden lassen. Mögen nun freylich diese Veränderungen — da sie keine eigentliche Anomalie *des Gewebes* veranlassen, da sie die Schwimmfähigkeit des Lungenparenchymes nicht vernichten, und da sie einzig und allein in einer bedeutenden Blutüberfüllung zu bestehen scheinen — nicht als der eigentlichen und wahren Entzündung angehörig betrachtet werden dürfen, sondern nur als anatomische Kennzeichen einer venösen Blutstockung und des behinderten Abflusses des venösen Lungenblutes durch die Lungenvenen zum Herzen gelten können, so wird doch einer Seits zugegeben werden müssen, dafs dieselben krankhaften Veränderungen nach dem Verhältnisse ihrer Extensität so wie nach dem Verhältnisse des Widerstandsvermögens betroffener Organismen in gleicher Weise wie tiefere Structur-Verletzungen störend auf das Geschäft der Respiration und vernichtend auf das Zustandekommen des Lebensprocesses einwirken können, — so wie anderer Seits aus dem Umstande, dafs diese venöse Blutstockung oder Stasis sich immer als der niedrigste Grad krankhafter Veränderung darstellt — es mag nun dieselbe für sich allein, oder mit anderen Anomalien eines höheren Grades gleichzeitig bestehen — die Folgerung als zulässig und erlaubt erscheinen mufs: Dafs dieselbe Blutstockung den Anfangspunct und die erste Stufe von Structur-Verletzung des Lungengewebes in allen Fällen und auch dort-bilde, wo die höheren und letzten Grade krankhafter Veränderungen zur Ausbildung gekommen sind, und dafs demnach eben diese Blutstockung allen Structur-Verletzungen, welche die Autopsie kennen lehrt, vorangehe.

Hinsichtlich des zweyten Punctes aber, und in Bezug auf diejenigen krankhaften Veränderungen, welche

durch die Pneumonie sowohl bey kindlichen Organismen als auch bey Erwachsenen erzeugt werden, aber dennoch gewisse wesentliche Verschiedenheiten wahrnehmen lassen, glauben wir, diejenigen Structur-Verletzungen, welche oben als dem dritten Grade derselben angehörig beschrieben worden sind (§. 35.), denjenigen gegenüberstellen zu dürfen, welche man in neuerer Zeit nach dem Beyspiele *Laennec's**) als den ersten Grad der Entzündung bey Erwachsenen bezeichnend, zu betrachten und mit dem Namen der Lungen-Anschoppung zu belegen gewohnt ist, während diejenigen Entartungen des Gewebes, welche von uns als Veränderungen des vierten Grades aufgeführt sind, auf das Entschiedenste demjenigen Zustande entsprechen, den man als den zweyten Grad der Entzündung bey Erwachsenen ansieht und mit dem Namen der Hepatisation oder der Carnification bezeichnet.**) Denn beyde Arten von Structur-Verletzungen fallen in zarten kindlichen Organismen so wie in gereiften Individuen in ihrer Beschaffenheit zusammen, während sie in so fern von einander abweichen, dafs bey der s. g. Lungen-Anschoppung der Erwachsenen *(Engouement)* die Schnittfläche des veränderten Lungenparenchymes nur ein trübes, blutartiges Serum aber kein wahres Blut liefert, wogegen bey dem analogen Zustande in zarten kindlichen Organismen wirkliches schwarzes Blut aus der Schnittfläche hervorquillt, und dafs eben dieselbe Verschiedenheit auch bey der s. g. Hepatisation der Lungen gefunden wird, welche bey Erwachsenen ebenfalls eine blutleere Schnittfläche zeigt, während diese bey Säuglingen ebenso ein dickes, schwarzes Blut, wenn

---

*) *Laennec*, a. a. O. 1ster Theil. S. 310.

**) Ebendas. S. 311.

gleich in geringerem Grade, hervortreten läfst. Diese Abweichung aber, bey übrigens identischen Zuständen, scheint nicht ohne wesentliche Beziehung zu der Eigenthümlichkeit dieser Entzündung im Säuglingsalter zu seyn, und theils aus dem ihr zukommenden Charakter der Venosität, theils aus der gröfseren Laxität und Atonie des Gewebes hervorzugehen, welches dem stockenden und andrängenden Blute keinen entsprechenden Widerstand entgegenzusetzen vermag, und hier die Entstehung von Blutinfiltrationen begünstigt, während bey gereifterem Alter und geringerer Schlaffheit der Faser nur eine seröse Exsudation ohne wirkliche Blutaustretung Statt finden mag. — Dafs übrigens bey der Anschoppung und Hepatisation kindlicher Lungen die Farbe dieser Veränderung mehr dunkelroth, bey Erwachsenen dagegen mehr blau gefunden wird, erklärt sich aus der von dem Lebensalter abhängigen Verschiedenheit in der Färbung des fraglichen Organes von selbst.

Dafs aber die s. g. graue Hepatisation oder die eitrige Infiltration,*) so wie sie bey Erwachsenen vorkommt, nie bey Säuglingen wahrgenommen wird,**) kann und darf nicht befremdend seyn, wenn man das geringere Widerstandsvermögen derselben, und die in ihnen früher erliegende Energie erwägt, wodurch auch bey den kräftiger organisirten und der Geburt etwas ferner stehenden Kindern das Erlöschen des Lebens bedingt wird, bevor es zu einer so hohen Ausbildung der Krankheit und ihrer secundären Metamorphosen kommen kann. Eben derselbe Grund wird es aber auch begreiflich machen, warum in kindlichen Leichen der

---

*) *Laennec*, a. a. O. 1ster Thl. S. 314.

**) *Cuming*, a. a. O. S. 321. 338 — 352.

erste Grad der Hepatisation oder die s. g. rothe Hepatisation (welche bey Erwachsenen die häufigste Veränderung ist, welche die an der Pneumonie Verstorbenen ergeben) im Allgemeinen nicht häufig und seltener als die s. g. Anschoppung gefunden wird.

§. 41.

Wenn die Leichenöffnungen mit einem hohen Grade von Evidenz die entzündlichen Veränderungen des Lungenparenchymes ergeben, so treten doch die Zeichen einer gleichzeitigen und verhältnifsmäfsigen Bronchitis weniger entschieden, mit geringerer Deutlichkeit und nicht *so* bestimmt der Wahrnehmung entgegen, dafs für *alle* Fälle die Theilnahme der Bronchialäste an der Entzündung als gleichmäfsig erwiesen betrachtet, und nicht für einzelne Fälle in Zweifel gezogen werden könnte. — Da die Entzündungsröthe nie in einem sehr hohen Grade ausgesprochen, oft aber nur sehr unvollkommen wahrnehmbar ist, indem sich dieselbe immer nur auf die feinsten, dem Lungengewebe am nächsten liegenden Bronchialverzweigungen beschränkt und da das, am deutlichsten in die Augen fallende krankhafte Secret möglicherweise ein eitriges, der Lungenvereiterung mehr als der Luftröhrenschleimhaut angehöriges seyn kann, so dürfte demnach die gesammte Krankheit vielleicht eher als eine reine Pneumonie wie als eine Entzündung zweyer, durch anatomische Lage und physiologische Bedeutung einander verwandter Gebilde aufgefafst werden.

Was aber den ersten dieser, gegen die Coexistenz der Bronchitis möglicherweise zu erhebenden Einwürfe, nemlich die geringe Intensität der Enzündungsröthe anbetrifft, so wird der niedere Grad, in welchem man diese Röthe fast immer und in allen Fällen nur antrifft,

nicht füglich *gegen* die Annahme einer, während des Lebens bestandenen Entzündung zeugen können, wenn man in vergleichende Erwägung ziehen will, wie die Mehrzahl aller über die Entzündung der Luftröhrenäste bestehenden Beobachtungen es ergiebt, dafs das in Rede stehende anatomische Kennzeichen dieser Entzündung sehr häufig weder in hoher Intensität, noch in bedeutender Extensität bestand, ohne deshalb die betreffenden Beobachter an der Gegenwart der Entzündung zweifeln zu lassen,*) und dafs nur in der Minderzahl autoptischer Beobachtungen einer stärker ausgebildeten Entzündungsröthe Erwähnung geschieht. **) Da sich aber jene Beobachtungen theils auf erwachsene, theils auf mehr gereifte kindliche Organismen, die dem Säuglingsalter nicht mehr angehörten, beziehen, so kann es um so weniger verwundern, dafs bey Kindern des zartesten Alters, — bey denen einer Seits die allgemeine Laxität des organischen Gewebes die Bildung einer ächt synochösen Entzündungsröthe in einem schleimhäutigen Theile erschweren, anderer Seits der geringere Gefäfsreichthum eine passive Blutüberfüllung (ähnlich der in dem Lungengewebe zur Entdeckung kommenden Stasis) verhindern mag — dieses Zeichen der inflammatorischen Veränderung der Luftröhrenschleimhaut nicht zu einem hohen Grade der Entwickelung gelangt. Ohnedies aber bleibt es möglich, wenn es auch nicht als ausgemacht gelten kann, dafs die gleichzeitige Bronchitis (besonders da es wahrscheinlich ist, dafs sie den krankhaften Affectionen des Lungengewebes vorangeht §. 43.) in einem früheren Zeitraume und

*) *Laennec*, a. a. O. 1ster Thl. S. 108 und 128. — *Lieutaud*, *Historia anatomico-medica. Lib. I. Sect. I.* §. 4. — *Bayle*, a. a. O. S. 387. *observ. XLVIII.* — *Badham*, a. a. O. S. 119.

**) *Hastings*, a. a. O. S. 214.

auch der ersten Bildungsstufe der Krankheit, bevor der Erguſs des durch sie bedingten Secretes eingetreten ist, in einem höheren Grade als zur Zeit des tödtlichen Ausganges der Krankheit, der ihre anatomischen Kennzeichen sinnlich zu erfassen gestattet, besteht.*) —

Mit einem gröſseren Anscheine von Wahrheit, als mit welchem man aus der geringen Intensität der eben beleuchteten Entzündungsröthe einen Zweifel gegen die Coexistenz der Bronchitis erheben kann, dürfte — bey nicht genauer und nicht vielfältiger Untersuchung — das der Beobachtung wahrnehmbare krankhafte Secret, anstatt für das mucöse Product der entzündeten Bronchialschleimhaut für ein purulentes Erzeugniſs der entzündeten Lungensubstanz gehalten und einer gleichzeitigen Bronchitis jeglicher Antheil an seiner Entstehung abgesprochen werden können. Denn in denjenigen Fällen, in welchen die Entzündung mit groſser Heftigkeit verlief und therapeutisch keine Beschränkung erfuhr, und in welchen man das Lungengewebe stark hepatisirt antrifft, ist die, dann wahrnehmbare dickliche, strohgelbe, zähe und gleichartig gemischte Flüssigkeit dem Eiter bis auf ihre geruchlose Beschaffenheit — die aber auch dem wirklichen Eiter bey Lungenentzündungen bekanntlich zukommt**) — sehr täuschend ähnlich, und diese Aehnlichkeit erscheint noch vergröſsert, wenn man dieselbe Flüssigkeit bey einem Einschnitte in die hepatisirte Lungensubstanz aus der Schnittfläche hervorquellen sieht, und dadurch veranlaſst wird, ihren Sitz in dem Pulmonarparenchyme zu suchen.

---

*) *A. F. Marcus*, der Keichhusten, — über seine Erkenntniſs, Natur und Behandlung. Bamberg und Leipzig, 1816. S. 71. §. 84.

**) *Laennec*, a. a. O. S. 314.

Die durch diese beyden Umstände leicht möglich gemachte Täuschung wird aber verschwinden, wenn man bey genauerer Untersuchung auf diejenigen Puncte die Aufmerksamkeit richtet, welche das in Rede gestellte Secret als ein den Bronchialverzweigungen, nicht aber dem Lungengewebe angehöriges darstellen, wenn man mit Genauigkeit die Luftröhrenäste mit der anatomischen Scheere, und wo diese wegen zunehmender Verfeinerung keinen Raum mehr findet, mit dem anatomischen Messer spaltet und in den feineren und engeren Ramificationen dieses eiterähnliche Secret sehr deutlich und bestimmt ergossen, und die bezüglichen Luftröhren-Verästelungen damit reichlich angefüllt findet, — wenn man die Schnittfläche der hepatisirten Lungensubstanz, nachdem das fragliche Secret ausgedrückt worden, aufmerksam betrachtet und zwischen dem unerweichten und harten Pulmonarparenchym deutlich die feinsten, für eine Spaltung nicht mehr geeigneten, etwas verdickten Bronchial-Ramificationen erkennt, aus welchen die ausgedrückte Flüssigkeit hervorquoll, — und wenn man endlich erwägt, dafs eine Vereiterung des Lungengewebes neben einer s. g. rothen, harten und festen Hepatisation (wie sie bey Kindern des zartesten Alters allein nur vorkommt) durch analoge Beobachtungen nicht bestätigt, vielmehr durch die Erfahrung bewährt wird, dafs wo wirkliche Suppuration des Lungengewebes zugegen ist, auch die s. g. Hepatisation eine graue Farbe und eine erweichte Beschaffenheit angenommen hat, wie man sie nie bey Kindern, die dem Säuglingsalter angehören, findet.*)

Wenn es nun durch diese Gründe als erwiesen betrachtet werden darf, dafs die, den Gegenstand der ge-

*) *Laennec*, a. a. O. S. 314. — *Cuming*, a. a. O. S. 321.

genwärtigen Erörterung bildende Flüssigkeit als ein Product der Bronchialschleimhaut gelten dürfe und müsse, so wird man auf der anderen Seite ebenso wenig das Gewicht derjenigen Gründe verkennen können, in Folge welcher diese Flüssigkeit als ein mucöses, nicht aber als purulentes Secret der entzündeten Luftröhrenäste anzusprechen ist, so abweichend und verschieden sich auch in dieser Beziehung die Ansichten früherer Beobachter aussprechen.*) Denn da die Masse dieser abgesonderten Flüssigkeit in einzelnen Fällen viel zu bedeutend ist, als dafs nicht, wenn sie auf Vereiterung beruhete, das Erlöschen des Lebens in so zarten Organismen vor ihrer so reichlichen Ergiefsung hätte erfolgen müssen, — da alle analogen Krankheitsfälle es bestätigen, dafs die Neigung für den Ausgang von Entzündungen in Suppuration bey kindlichen Individuen im Allgemeinen geringer, überwiegend dagegen die Tendenz zu lymphatischen und anderen Ablagerungen**) besonders dann ist, wenn die Entzündungen in schleimhäutigen Gebilden wurzeln, — da das Auge des Beobachters auch dort, wo das fragliche Secret die gröfste Aehnlichkeit mit dem Eiter zeigt, keine Spur einer

---

*) *Lieutaud*, a. a. O. hält das in den Luftröhrenästen angesammelte Secret für eiterartig. *Lib. I. Sect. I.* §. 4.: *Bronchia et vesiculae pulmonales pure scatebant — Bronchia latice mucoco et nonnihil purulento obstructa — Reperitur in bronchiis mucus purulentus etc.* — Eben dieselbe Annahme findet sich bey *Badham*, a. a. O. S. 130 — 132. — — *J. A. Albers* nennt es „coagulable Lymphe," in den Anmerkungen zu *Badham's* angeführtem Werke, S. 134. Anmerk. 67. 68. 69. — *Hastings*, a. a. O. S. 214. und *Lorinser*, a. a. O. S. 363. geben die Schleimbildung und Eiterbildung gleichzeitig zu. — *Laennec*, a. a. O. S. 109. und *Billard*, a. a. O. S. 463. ziehen die mucöse Natur desselben Secretes nicht in Zweifel.

**) *C. F. Harles*, praktische Bemerkungen über innere Entzündungen bey Kindern. Nürnberg, 1810. S. 18.

exulcerativen Zerstörung der Bronchialschleimhaut zu entdecken vermag, — da man bey einer vielfältigen Gelegenheit zu Leichenöffnungen ohne Schwierigkeit im Stande ist, die verschiedenen Gradationen zu verfolgen, welche die Bildung dieses Secretes, je nach den verschiedenen Abstufungen von Heftigkeit der Krankheit, von einer deutlichen und unverkennbaren mucösen Beschaffenheit bis zu seiner Aehnlichkeit mit dem Eiter durchläuft, — da endlich die Heilbarkeit des, bis zu einer solchen Absonderung vorgerückten Uebels gröfser erscheint, als sie bey einer wirklichen Vereiterung der Luftröhren-Schleimhaut seyn könnte, und da die für die Heilung nothwendige Expectoration, (wenn es, wie in einzelnen Fällen, gelingt, die ausgeworfenen Stoffe zu untersuchen) nie eine Aehnlichkeit mit dem Eiter, sondern nur die deutliche Beschaffenheit des Schleimes zeigt (§. 27.); so wird nach allen diesen Gründen die mucöse Natur dieses Secretes keinem Zweifel unterzogen werden können.

Sobald es aber einmal feststeht, dafs dieses in Rede stehende Product krankhaft gesteigerter Absonderung, diese mucöse oder lymphatische Flüssigkeit aus der Bronchialschleimhaut entsteht, wird gerade sie den wichtigsten Beweis für die Coexistenz der Bronchitis liefern, und das Vorhandenseyn derselben am entschiedensten, und mehr als dies durch die früher berührte Entzündungsröthe geschehen kann, darthun müssen, da sie überall und allgemein als das zuverlässigste und sicherste anatomische Kennzeichen der Luftröhrenentzündung anerkannt ist,*) und man die Existenz dieser Entzündung auch dort nicht in Zweifel gestellt hat, wo

*) *Badham*, a. a. O. S. 115. 117. 119. 120. *Laennec*, a. a. O. S. 129. *Reil's* Fieberlehre. 2. Thl. S. 424.

die besprochene vermehrte Absonderung das einzige Zeichen derselben gewesen ist, ohne durch die Gegenwart einer gleichzeitigen Entzündungsröthe unterstützt worden zu seyn.*) —

§. 42.

Wenn es nach den bisher gepflogenen Erörterungen so wie nach den autoptischen Untersuchungen der von der Krankheit befallenen Organe thatsächlich erwiesen ist, dafs die Entzündung des Lungenparenchymes und die Entzündung der Bronchialschleimhaut in kindlichen Individuen sehr häufig zusammen und neben einander bestehen können, so wird durch die Beständigkeit des gleichzeitigen Vorkommens der Entzündung in dem einen so wie in dem andern Theile — welche Beständigkeit nicht allein durch die Erfahrungen des Verfassers, sondern auch durch die Erfahrungen vieler anderer Beobachter bestätigt wird**) — die Annahme gerechtfertigt werden dürfen: dafs in den Respirationsorganen kindlicher

---

*) *Badham*, a. a. O. S. 107. —

**) *Cheyne*, *the pathology of the Membrane of the Larynx and Bronchia. Edinburgh.* 1809. *pag.* 193.: „*In dissection we „scarcely find the effects of the disease corresponding with „what we should expect from the severity of the symptoms. „The only very distinct morbid appearance is increased vascu- „lar action of the bronchial membrane. The secondary effects „of the disease are effusions into the . . . cellular substance „of the lungs.*“ —

Cuming, a. a. O. S. 308.: „Bey den Leichenöffnungen, die „*Cheyne* sowohl als *Hastings* unternahmen, waren die Schleim- „häute der Bronchien *besonders* krankhaft beschaffen, während „ich beynahe in allen tödtlich abgelaufenen Fällen sowohl das „Parenchyma der Lungen als auch die Schleimhaut von der Ent- „zündung ergriffen fand“ — S. 338. 341. 344.

Billard, a. a. O. S. 464.: „Der Bronchiencatarrh (Bronchitis) ist oft bey den Kindern ein Symptom (?) der Entzündung des Lungengewebes.“ —

Individuen des zartesten Alters eine isolirte Entzündung, entweder der Luftröhrenschleimhaut oder des Lungengewebes allein, nicht mehr vorkommen, sobald die Krankheit in dem einen oder anderen Theile einen gewissen Grad von Höhe und Ausbildung erreicht hat, — dafs dann die Entzündung immer mit einem gedoppelten Sitze auftrete, — und dafs in dieser Beziehung ein Unterschied durch die Verschiedenheit des Lebensalters bedingt werde, in Folge dessen das isolirte Vorkommen einer verhältnismäfsig heftigen Entzündung in dem einen oder dem anderen der hier in Rede stehenden beyden Theile (welches das zarteste Lebensalter nicht zu gestatten scheint) bey gereiften und erwachsenen Individuen nicht allein möglich, sondern auch häufig bleibt.*) — Wie leicht aber ein gleichzeitiges Ergriffenseyn, sowohl der Bronchialschleimhaut in den feineren Luftröhrenverzweigungen, als auch des Lungengewebes Statt finden, wie leicht sich die Entzündung von dem einen Theile auf den anderen fortpflanzen und übertragen könne, wird ohne Schwierigkeit erhellen, wenn man erwägen will, in wie enger dynamischer und organischer Verkettung die in die Sphäre der Krankheit gezogenen Organe mit einander stehen, und wie sie gleichsam nur *ein* Organ darstellen, da nur ein äufserst geringer anatomischer sowohl als auch physiologischer Unterschied zwischen den letzten Bronchial-Verästelungen und dem eigentlichen Lungen-Parenchyme besteht, da dieses letzte mit seinen Luftzellen nur eine blasige Erweiterung und Endigung der äufsersten Luftröhren-Verzweigungen darstellt, — oder da

*) *Hastings*, a. a. O. S. 261. 281. 290. — *Badham*, a. a. O. S. 107. 113. 133. 134. — *Jos. Frank*, *Praxeos med. univers. praeccpta. Pars II. Volumen II. Sect. I. pag.* 345. *Nota* 18. *ad finem.*

(wenn die Luftzellen, als die letzten blasigen Endungen der Bronchial-Ramificationen, noch zum Bronchialsysteme gezählt werden sollen) als eigentliche Pulmonarsubstanz nichts Anderes übrig bleibt, als das die Luftzellen umschliefsende und unter einander vereinigende Zellengewebe mit den in dieses verbreiteten zahllosen Haargefäfsen der Lungen-Arterie und der Lungen-Venen.

§. 43.

Bey der Zulassung der eben (§. 42.) aufgestellten Annahme ist es aber nicht gleichgültig, sondern von einem nosologischen und von einem noch bedeutenderen therapeutischen Interesse, zu wissen, ob die Bronchiopneumonie in zarten kindlichen Organismen gleich bey ihrem ersten Auftreten an einen gedoppelten Sitz gebunden sey, oder ob sie sich entweder von der Bronchialschleimhaut auf das Lungengewebe, oder umgekehrt von diesem auf jene verbreite, und demnach während einer gewissen Zeit und auf einer gewissen Bildungsstufe entweder als Bronchitis oder als Pneumonie bestehe, bevor sie sich als wirkliche Bronchiopneumonie gestaltet? — Obgleich für diese Bestimmung nur eine approximative Wahrheit, nie eine völlige und unbedingte Gewifsheit möglich seyn kann, halten wir es dennoch für wahrscheinlich, dafs die Entzündung nicht die beyden von ihr befallenen Organtheile gleichzeitig ergreife, sondern zuerst in der Bronchialschleimhaut ihren Sitz aufschlage und als Bronchitis auftrete, um sich von hier auf die Lungen zu übertragen. (§. 7.)

Nichtsdestoweniger sind es sehr gewichtige Zweifel, welche gegen einen solchen Procefs der Krankheitsbildung und gegen einen solchen Gang ihrer räumlichen Ausbreitung erhoben werden können. Denn da

es nach den Resultaten unserer autoptischen Untersuchungen durchaus beständig ist, dafs die Bronchitis und die auf ihre Existenz bezüglichen anatomischen Veränderungen nur in der Nähe des Lungengewebes, nicht aber in den von diesem entfernteren, geräumigeren Luftröhrenästen vorkommen, und da es nach unseren Wahrnehmungen nicht minder als etwas Constantes gelten darf, dafs diese auf die Gegenwart der Bronchialentzündung deutenden Zustände rücksichtlich der Intensität ihrer Ausbildung in Verhältnifs stehen zu dem Grade krankhafter Veränderung, den das Lungengewebe erfahren hat (§. 37.); so mufs durch diese Umstände die Ansicht: dafs die Zeichen der Entzündung in den Bronchial-Verzweigungen als abhängig von der Entzündung des Lungengewebes und als durch diese secundär hervorgerufen anzusprechen seyen, um so eher als eine wahrscheinliche und naturgemäfse sich aufdrängen, je weniger es zweifelhaft seyn kann, dafs eine Uebertragung der Entzündung von dem Pulmonarparenchyme auf die feineren Luftröhrenäste eben so leicht als das umgekehrte Verhalten der räumlichen Krankheits-Ausbreitung Statt finden könne.*)

Trotz des Gewichtes jedoch, welches diese Gründe immerhin geltend machen mögen, wird sich dennoch aus der Prüfung der Ergebnisse der Leichenöffnungen von einer anderen Seite, so wie aus einer vergleichenden Berücksichtigung der während des Bestehens der Krankheit der Beobachtung entgegentretenden Symptome der entgegengesetzte Bildungsvorgang wahrscheinlicher

---

*) *Joh. Pet. Frank, interpretationes clinicae. Pars. I. Tubingae*, 1812. *pag.* 125. 126.: „*Nullum scilicet nos, nec ad „hunc usque diem, neque serius, pulmonum incendium absque „bronchiorum inflammatione plus minusve conspicua perspexi-„mus.*“ —

machen, und mit überwiegenden Gründen, wie wir glauben, darthun lassen, dafs die in Rede stehende Entzündung sich von innen nach aufsen, nicht von der Peripherie der Lungen gegen die inneren Gebilde verbreite, — welche Ansicht nicht allein in der gleichlautenden Meynung anderer Schriftsteller*) ihre Bestätigung finden, sondern auch durch gewisse Resultate und Wirkungen der therapeutischen Behandlung zu unterstützen seyn wird. —

Nähme nemlich die Bronchiopneumonie der Neugebornen und Säuglinge ihren ursprünglichen Anfang von der peripherischen Ausbreitung der Lungensubstanz, und gewönne sie von hieraus nach innen ihre gröfsere räumliche Ausbreitung, so würde es mit Recht befremden dürfen, warum nicht auch die Leichen der an unserer Krankheit verstorbenen Kinder, ebenso wie die Sectionen der an der s. g. Peripneumonie verstorbenen Erwachsenen, die Folgen einer solchen peripherischen Entzündung in der Gegenwart von serösen Exsudationen in dem Innern der Brusthöhle, so wie von Pseudomembranen und Adhaesionen zwischen der *Pleura pulmonum* und der *Pleura costalis* ergeben? — welche krankhaften Zustände (obwohl sie bey kindlichen so gut wie bey erwachsenen Individuen, jedoch unter anderen pathologischen Verhältnissen als diejenigen sind,

*) *Cheyne*, a. a. O. S. 187 — 195.: „Im ersten Zeitraume ist „das Athmen erschwert, im zweyten nicht blos erschwert, son„dern auch mühsam. — Im ersten Zeitraume scheint das er„schwerte Athmen besonders von einem krankhaften Zustande „der Luftröhre, im zweyten wohl mehr von einer Krankheit des „ganzen Lungensystemes herzurühren.“ —

Cuming, a. a. O. S. 323.: „Da der Krankheit in gar vielen „Fällen die Symptome eines Catarrhs vorausgehen, so ist es „wahrscheinlich, dafs die Entzündung in der Schleimhaut zuerst „anfängt, und sich von dieser auf die Lungensubstanz verbrei„tet.“ —

welche der hier in Rede stehenden Krankheit zukommen, sich ereignen können) uns niemals wahrnehmbar geworden sind. (§. 34.)

Ebenso aber gestatten diejenigen Symptome, welche während einer gewissen Bildungsstufe der Krankheit, und während des Anfanges der sich entwickelnden örtlichen Entzündung die vorherrschenden sind, eine unverkennbar deutlichere semiotische Beziehung zur Bronchitis, eine ungleich geringere dagegen zur Existenz der Pneumonie. Dahin gehören vor anderen Erscheinungen das §. 9 und 10. beschriebene schnelle, frequente, oft keichende und zuweilen von hörbaren Inspirationen begleitete, aber noch von keinem auffallenden Hindernisse für das Geschäft der Luftaufnahme getroffene Athemholen, neben der eigenthümlichen Beschaffenheit des trockenen, kurzen, anhaltenden Hustens, neben dem mit diesem in manchen Fällen sich verbindenden Croupton, neben der oft in völlige Aphonie übergehenden Heiserkeit der Stimme, neben der grofsen Reizbarkeit des Kehlkopfes, neben der Aehnlichkeit, welche dieser Husten zuweilen mit dem Keichhusten eingeht, u. s. w. —, während die später auftretende Symptomengruppe demjenigen hemmenden Einflusse entschiedener entspricht, welcher für das Zustandekommen des gesammten Athmungsprocesses durch die Entzündung des Lungengewebes bedingt wird. — (§. 14—17.)

Aufserdem aber ist nicht allein der Ausdruck der Symptome, sondern auch der Erfolg der Behandlung ein anderer während desjenigen Zeitraumes der Krankheit, welcher den Gedanken der anfänglich und isolirt bestehenden Entzündung der Luftröhrenäste zu rechtfertigen vermag, und abweichend von dem Erfolge derselben Behandlung zu einer Zeit, während welcher das Lungengewebe nicht mehr für frey von der zu gröfserer

Extensität gediehenen Entzündung gehalten werden darf. (§. 84.) Da dieser, durch die Erfahrungen des Verfassers durchaus constatirte Umstand zusammentrifft mit der Verschiedenheit, welche rücksichtlich des Charakters der in der Schleimhaut der Luftröhrenäste und der in dem Parenchyme der Lungen wurzelnden Entzündung bey der Bronchiopneumonie der Kinder sich nosologisch rechtfertigen läfst, (§. 47.) so wird auch er als ein unterstützendes Moment für die wahrscheinlichere Ansicht von dem Procefs der Krankheitsbildung, und für die Uebertragung der Entzündung von den Bronchialverzweigungen auf die Lungen gelten dürfen und können.

§. 44.

Sobald man durch die eben angeführten Gründe sich veranlafst finden darf, rücksichtlich der Nosogenie unserer Krankheit die Meynung festzuhalten, dafs dieselbe zuerst als eine mehr oder minder heftig ausgebildete Bronchitis auftrete, und diese ein späteres und consecutives entzündliches Ergriffenwerden des Lungengewebes bedinge, wird noch *der* Umstand in pathologische Untersuchung zu stellen seyn, warum nicht auch bey kindlichen Individuen des zartesten Alters, ebenso wie bey gereifteren, die anfangs und zuerst isolirt bestehende Bronchitis auch als solche verlaufe, und warum sie nicht allein häufig, sondern so weit unsere Beobachtungen reichen — *beständig* von einer Entzündung des Pulmonarparenchymes gefolgt sey, die oft in ihrer Heftigkeit und Intensität die anfängliche Entzündung der Luftröhrenäste weit überwiegt? Für die Beantwortung dieser Frage und für die Erklärung des berührten Bildungsorganes, so wie für die Feststellung derjenigen Bedingungen, durch welche die Beständigkeit desselben in kindlichen Organismen erzeugt wird,

scheint die Berücksichtigung *des* Einflusses, den die Bronchitis in derjenigen räumlichen Form, in welcher sie hier zur Ausbildung kommt, auf das Geschäft der Respiration ausübt, so wie die Beachtung der Eigenthümlichkeit dieses Einflusses bey kindlichen Individuen des zartesten Alters ausreichend zu seyn.

Für die Würdigung desjenigen störenden Einflusses, den die Bronchitis auf das Zustandekommen des Athemholens ausübt, und für die Auffassung derjenigen Hindernisse desselben, durch welche sie die Entstehung der consecutiven Pneumonie begünstigt, ist vor allen Dingen die pathologisch-anatomische Thatsache festzuhalten, *dafs diese Bronchitis ihren Sitz ausschliefslich in den feinsten Bronchial-Verzweigungen nehme*, ohne die geräumigen Luftröhrenäste zu erreichen. In wie fern aber eine, solche Beziehungen ihres Sitzes an sich tragende Bronchitis andere hindernde Rückwirkungen auf das Geschäft der Respiration und den gesammten Lebensprocefs äufsern müsse, als diejenige, welche, ohne die eigentlichen Luftzellen zu gefährden, ihren Sitz in den Luftröhrenstämmen von gröfserer Capacität nimmt, wird leicht ersichtlich seyn, sobald man sich nur an die ungleiche physiologische Bestimmung beyder Theile und daran erinnert, dafs *diese* nur für den Durchgang der respirablen Luft, *jene* aber für die Zersetzung derselben und für die Decarbonisation des Blutes bestimmt sind. Dafs aber die Entzündung der feineren Luftröhrenäste eben diese Decarbonisation des in dem Haargefäfssysteme der Lungen befindlichen Venenblutes beeinträchtigen müsse, ist theils aus der Theorie klar, theils wird es thatsächlich durch die secundären Symptome und Rückwirkungen derjenigen Fälle von Bronchitis bey Erwachsenen erwiesen, die — ohne eine Vergröfserung ihres Sitzes einzugehen — einfach

verliefen.*) — Es scheint dabey unnöthig, dieses in Rede stehende Hindernifs für die Decarbonisation des venösen Lungenblutes *allein* in der krankhaften, durch die Entzündung bedingten Schleimabsonderung und in der Verstopfung der feinsten Luftwege und der Lungenzellen durch die abgesonderten Massen zu suchen (wie es unter Anderen z. B. *Badham***) gethan hat), da diese Absonderung wahrscheinlich erst später als die Entwickelung der Entzündung in dem Lungengewebe erfolgt, obwohl die Möglichkeit eines früheren Eintretens dieser Absonderung zugegeben werden zu müssen scheint.***) Und dafs auch durch den einfachen Procefs der Entzündung, oder um der entzündlichen Reizung und durch die dadurch bedingte gröfsere Dichtigkeit und Derbheit der von Entzündung befallenen zarten häutigen Gebilde die Communication zwischen den Lungen-Blutgefäfsen und den Luftgefäfsen erschwert, und dadurch die decarbonisirende Einwirkung der eingeathmeten Luft auf das venöse Lungenblut behindert werden müsse, mag, unseres Erachtens,

*) *Badham*, a. a. O. S. 141. 142.

**) Ebendaselbst.

***) Für ein krankhaftes Product der Bronchialschleimhaut mufs, wenigstens nach allen Zeugnissen der Analogie, „die graue, mit Blut gemischte, kaum hie und da ein Luftbläschen zeigende Flüssigkeit" gehalten werden, welche in den beyden, von *Kluge* in der *Medicinischen Zeitung des Vereins für Heilkunde in Preufsen.* Jahrgang 1835. No. 30. S. 135. mitgetheilten Fällen die Schnittfläche der Lungen bey zweyen Neugebornen ergab, bey denen die Krankheit (die Lungenentzündung) nach einer Dauer von sechs Stunden, und neun Stunden tödtlich ververlief. Denn dieselbe Flüssigkeit von der s. g. *grauen Hepatisation der Lungensubstanz* ableiten zu wollen, steht mit der kurzen Dauer der Krankheit, so wie mit den Resultaten der Leichenöffnungen des Verfassers, *Cuming's*, *Billard's* u. A. zu sehr im Widerspruch, um für zulässig und statthaft gehalten werden zu können. —

kaum einem begründeten Zweifel unterworfen werden können.

Wenn inzwischen gereifte Organismen in Folge des ihnen inwohnenden höheren Grades von Energie das Vermögen besitzen, diesem die Zweckerfüllung des Athmungsgeschäftes störenden Einflufs entzündeter Luftröhrenäste entgegenzuwirken, so werden die zarteren und eigenthümlichen Organisations- und Vitalitäts-Verhältnisse der Lungen kindlicher Individuen von dem niedrigsten Lebensalter eine solche Gegenwirkung nicht gestatten, sondern die Entwickelung von Folge-Zuständen bedingen, die dem niedrigsten Lebensalter vor anderen Altersstufen vorzugsweise zukommen.

In Betreff der eigenthümlichen Organisations-Verhältnisse, welche die Lungen kindlicher Individuen darbieten, scheint hauptsächlich und allein die gröfsere Spongiosität und die in der gesammten Organenkette kindlicher Individuen vorwaltende bedeutende Laxität und die geringere Derbheit in der Cohäsion der organischen Faser angesprochen werden zu dürfen, welche um so mehr geeignet seyn mufs, einer Stagnation des Blutes und einer Anhäufung desselben in den Lungen Raum zu geben, je mehr der geringe Tonus der Blutgefäfse eine Retardation des kleinen Kreislaufes und eine Ueberfüllung der Lungen mit venösem Blute begünstigt.

In Betreff der besonderen Vitalitäts-Verhältnisse aber, welche in den Respirationsorganen kindlicher Organismen obwalten, und welche die Entstehung der Pneumonie durch Einflüsse bedingen, die die Entkohlung des Venen-Blutes in den Lungen erschweren und durch eine bestehende Bronchitis in Wirksamkeit gesetzt werden, wird man die vorwaltende Beziehung des Athmungsgeschäftes zu dem gesammten reproductiven

Leben und zu dem gröfseren Bedürfnifs der Ernährung in kindlichen Organismen in Betracht ziehen dürfen. — Um die durch diese Umstände bedingte Eigenthümlichkeit in der physiologischen Bedeutung kindlicher Athmungs-Organe, so viel als solches hier erforderlich seyn kann, näher zu bestimmen, mag es genügen daran zu erinnern, dafs während des gesammten kindlichen Lebensalters die reproductive Lebens-Sphäre ein um so entschiedeneres Uebergewicht über die anderen Systeme behauptet, auf einer je niederen Altersstufe und je näher der Geburt kindliche Individuen stehen, — dafs der Grund dieses Uebergewichtes in dem absolut gröfseren Bedürfnisse der Ernährung ruhet, die nicht allein das Bedürfnifs des Stoff-*Ersatzes*, sondern zugleich das Bedürfnifs der Stoff-*Vermehrung* zu Gunsten der körperlichen Entwickelung und des Wachsthums, bey Kindern überhaupt und bey Säuglingen am mehrsten, anerkennt, — dafs dieses doppelte Bedürfnifs sowohl des Wiederersatzes als auch der Vermehrung des organischen Stoffes eine quantitativ überwiegende Säfte-Bereitung nothwendig macht, — dafs einem solchen Bedürfnifs nur durch eine reichlichere Zuführung von Lymphe zu den venösen Blutgefäfsen genügt werden kann, wodurch (da nur das arterielle Blut für die Ernährung verbraucht werden kann, und nur allein arterielles Blut consumirt wird) eine quantitative Präpotenz nicht allein des Lymph-Systemes, sondern auch des Venen-Systemes entstehen mufs, und wodurch den Lungen in zarten kindlichen Organismen die Aufgabe zufällt, der Entkohlung einer verhältnifsmäfsig gröfseren Masse venösen Blutes vorzustehen, als solches in gereifteren Körpern der Fall ist, — und dafs endlich diese in kindlichen Organismen überwiegende Venosität während der bestehenden Gesundheit freylich im

Gleichgewichte mit der Arteriellität gehalten wird, dafs aber Störungen und Verletzungen dieses Gleichgewichtes, und eine *krankhaft* überwiegende Venosität um so leichter bey Kindern entstehen müssen, je mehr von selbst die Arteriellität hinter der Venosität zurücktritt, und je entschiedener jene durch entsprechende Einflüsse verletzt wird.

Der indifferenzirende Mittelpunct aber, in welchem das Gleichgewicht zwischen Venosität und Arteriellität während der bestehenden Gesundheit ruhet, und durch welchen es auf eine dem normalen Zustandekommen des Lebensprocesses entsprechende Weise erhalten wird, ist die Respiration und die durch diese bewirkte Entkohlung des Venenblutes. In den Athmungs-Organen liegt daher die Aufgabe, die Verwirklichung einer krankhaften Venosität, für welche kindliche Organismen eine überwiegende Neigung besitzen, zu verhüten, — eine Aufgabe, deren Erfüllung durch die leiseste Verletzung der Arteriellität um so eher vernichtet werden kann, je gröfser von selbst die Tendenz zur krankhaften Präpotenz des Venenblutes in betreffenden Individuen ist. Darin glauben wir die eigenthümlichen, die Entstehung der Pneumonie begünstigenden Vitalitäts-Verhältnisse zarter kindlicher Organismen, und in dem Einflusse der Entzündung der Luftröhrenverzweigungen auf das Athemholen diejenige Verletzung der Arteriellität erkennen zu dürfen, durch deren Zusammenwirken mit jenen, eben besprochenen eigenthümlichen Vitalitäts-Verhältnissen die Beständigkeit in dem Vorkommen der Pneumonie neben der Bronchitis ihre Erklärung finden kann. — Denn sobald die Entkohlung des venösen Blutes in den Lungen gestört ist, mufs auch die Ableitung des decarbonisirten Blutes durch die Lungen-Venen zum Herzen in entsprechendem

Grade und leichter und bedeutender bey kleinen Kindern als bey älteren Individuen vermindert, und — da die Zuführung des Venen-Blutes zu den Lungen unbehindert fortdauert — eine gewisse Blutüberfüllung der Lungen bedingt werden. Diese, sobald sie einmal zu einer verhältnifsmäfsigen Ausbildung gekommen ist, wird durch sich selbst ihre Vergröfserung bewirken, indem mit jedem Herzschlage neues Venen-Blut den Lungen zuströmt, während das zugeführte Blut nicht in entsprechendem Verhältnisse abzufliefsen vermag. Ist nun auch diese Blutüberfüllung zu Anfang keine eigentliche Entzündung, sondern nur eine auf mechanischem Wege ohne dynamische Reizung entstandene Stockung, oder s. g. Stasis, so ist es doch denkbar, dafs diese stockende, nicht mehr durch die Circulation bewegte Blutmasse bald reizend auf das Lungenparenchym einwirken, in diesem der Entzündung entsprechende Vorgänge erregen, und die gewöhnlichen Ausgänge der Entzündung in s. g. Anschoppung und Hepatisation bewirken kann, falls nicht der Tod der Entwickelung solcher secundärer Metamorphosen zuvoreilt, oder bereits schon in Folge der s. g. Stasis selbst und der durch sie allein bedingten Beeinträchtigung des Lebensprocesses eintritt.

Ebenso aber, wie die Pneumonie der Kinder aus der Behinderung der Decarbonisation des Blutes, zu welcher die Bronchitis die Veranlassung wird, ihren Ursprung zu nehmen vermag, wird sie auch ohne ursprüngliche Verletzung der Respiration aus einer, durch allgemeine Einflüsse entstandenen Steigerung der Venosität (wie sie vielleicht durch die epidemische Constitution des Dunstkreises, welche auf die Entstehung der Bronchiopneumonie einen so entschiedenen Einflufs äufsert, bedingt wird (§. 56. 57.) hervorgehen

können, sobald die Präpotenz der Venosität eine solche Höhe erreicht, dafs sie durch die Respiration nicht mehr ausgeglichen werden kann. —

§. 45.

Wenn man den eben erörterten Bildungsvorgang unserer Krankheit als den Ausdruck der Wahrheit gelten lassen will, wird es daraus auch erklärlich werden können, warum dieselbe in dem zartesten Lebensalter so häufig, und bey Säuglingen — unter Berücksichtigung der geringeren Zahl von Säuglingen in Vergleich zu der ungleich gröfseren Menge von Individuen des mehr gereiften Lebensalters — ungemein viel häufiger als bey Erwachsenen vorkommt, — warum sie bey jenen nach der Einwirkung solcher Schädlichkeiten sich hervorbildet, welche bey diesen die gleiche Wirkung nicht zu äufsern pflegen (§. 56. ff.), — und warum mit der fortschreitenden Entwickelung des kindlichen Lebens dieselbe Krankheit weniger leicht entsteht und die vorwaltende Anlage zu ihr verschwindet, indem gleichzeitig mit dem Eintritte einer gewissen Evolutionsstufe die berührte Präpotenz des venösen Gefäfssystemes geringer wird, das Hinzutreten der Pneumonie zu einer inflammatorischen oder nur subinflamatorischen Affection der Bronchialschleimhaut durch sie nicht mehr begünstigt wird, und der isolirte Verlauf einer solchen Affection unter der Form eines mehr oder weniger entzündlichen Catarrhes dann gestattet ist. —

Ebendaraus werden sich aber auch die Abweichungen erklären lassen, welche die Bronchiopneumonie der Kinder sowohl rücksichtlich ihrer Phänomenologie als auch rücksichtlich der Necroscopie darbietet, je nachdem die ihr unterworfenen kindlichen Individuen nur erst wenige Tage oder Wochen gelebt haben, oder be-

reits zu einem Alter von mehreren Monaten gekommen sind. — Denn da diejenigen oft berührten Umstände, welche in zarten kindlichen Organismen eine vorwaltende Neigung des Lungenparenchymes, entzündliche Metamorphosen einzugehen bedingen (§. 44.) um so entschiedener obwalten, je näher der Geburt die betreffenden Individuen stehen, so wird es auch daraus begreiflich werden dürfen, warum bey Neugebornen, oder nur wenige Wochen alten Kindern das Lungenparenchym schneller und gewaltsamer in die Sphäre des entzündlichen Leidens hineingerissen wird, dergestalt, dafs oft die gewöhnlichen Vorboten und die auf eine anfängliche Bronchitis bezüglichen Erscheinungen fehlen (§. 19.) — warum die Symptome örtlicher Reizung und namentlich der Husten minder vorherrschend sind und für den Beobachter in den Hintergrund treten, — warum (da bey eintretender Blutüberfüllung der rechten Herzhälfte das Blut bald genöthiget wird, aus dem rechten Vorhofe durch das noch offene eyrunde Loch unmittelbar zur linken Herzhälfte überzugehen) die Zufälle der allgemein gesteigerten Venosität um so viel schneller und um so entschiedener sich darstellen, — und warum auf solcher Altersstufe die Leichensectionen oft und gewöhnlich eine verhältnifsmäfsig geringe Affection der Bronchialschleimhaut und eine überwiegende Integritäts-Verletzung des Lungengewebes, diese aber häufig nur in Gestalt einer einfachen Blutstockung ergeben; indem es glaublich ist, dafs nicht allein die venöse Stockung des Blutlaufes durch die Lungen sich hier leichter, schneller und umfangreicher entwickeln, sondern dafs ebendieselbe auch ein früheres Erlöschen des Lebens, bevor die Ausbildung tieferer Structur-Verletzungen erfolgen kann, bedinge. —

In der oben geschilderten Entstehungsweise der in Rede schwebenden Entzündung aus verhindertem und erschwertem Umtriebe und aus einem Stocken des venösen Blutes in den Lungen mehr als aus dynamischer Reizung, und in dem begünstigenden Einflusse, welcher für dieses Stocken aus der gröfseren Laxität des Gewebes hervorgeht, wird, wie wir glauben, endlich auch die Ursache gefunden werden dürfen, warum die extensive Ausbreitung der Pneumonie in kindlichen Organismen stets gröfser als bey Erwachsenen ist, indem bey diesen eine s. g. *Pneumonia duplex*, d. h. ein gleichzeitiges Ergriffenseyn beyder Lungen von der Entzündung, zu den seltenen Erscheinungen gehört, welche sich nach glaubwürdigen Beobachtungen *) in zwanzig Fällen nicht öfter als einmal verwirklicht findet, während bey jenen die Entzündung beyde Lungen fast immer gleichmäfsig ergreift, und wir in mehr als zwanzig Fällen bey der Section kindlicher Leichen nicht ein einziges Mal eine Beschränkung derselben auf eine von beyden Lungen, während die andere frey blieb, angetroffen haben.

§. 46.

Weniger befriedigend mögte sich inzwischen nach denjenigen Aufschlüssen, welche die Phänomenologie und die Necroscopie über den Procefs der Krankheitsbildung ergeben, diejenige Eigenthümlichkeit erklären lassen, welche die Bronchiopneumonie zarter kindlicher Individuen rücksichtlich ihres Sitzes in so fern beobachtet, als sich sowohl die anatomischen Kennzeichen der Bronchitis wie auch die Erscheinungen der Pneumonie

*) *Pinel et Bricheteau*, im *Dictionaire des sciences médicales. Tome XLIII. pag.* 445. Tabelle.

an die *hinteren Portionen* der Lungen gebunden zeigen, und wenn sie in ihrer Ausbreitung auch über diese hinausgehen, dennoch an ihnen stets die gröfste intensive Ausbildung darbieten. (§. 35.) Dafs eine solche Beständigkeit dieses Sitzes, wie sie aufser unseren Beobachtungen auch die Erfahrungen *Billard's* ergeben,*) der hier in Rede schwebenden Kinderkrankheit ganz eigenthümlich sey, scheint daraus zur Genüge hervorzugehen, dafs nach den Wahrnehmungen der besten Beobachter in erwachsenen Individuen die Pneumonie mehr die *unteren* Theile der Lungen befällt,**) ohne vorzugsweise an den hinteren Portionen derselben, wie es bey kleinen Kindern der Fall ist, angetroffen zu werden.***) Worin aber der Grund dieses eigenthümlichen Sitzes der Entzündung liegt, ist schwer zu bestimmen. — Der dadurch vielleicht entstehende Gedanke, dafs bey der Beständigkeit des Vorkommens der entzündlichen Veränderungen an den hinteren Portionen der Lungen, diese Veränderungen gar nicht einer während des Lebens bestandenen Entzündung, sondern allein der häufigen und von *Laennec*†) beschriebenen „*Leichenanschoppung*" der Lungen oder der in neuerer Zeit so genannten *Pneumonia hypostatica* angehören, ist schon in der Einleitung berührt worden und erscheint als völlig unhaltbar, sobald man nur an die, während des Lebens wahrnehmbaren Erscheinungen

*) *Billard*, a. a. O. S. 450. 451. Die ebendaselbst ausgesprochene Behauptung, „dafs die rechte Lunge häufiger als die linke Lunge „entzündet sey" — habe ich in meinen Beobachtungen niemals bestätiget gefunden. —

**) *Laennec*, a. a. O. 1ster Thl. S. 318. — *Lorinser*, a. a. O. S. 217. — *Jos. Frank*, *Praxeos med. universae praec. Pars II. Vol. II. Sect. I. pag.* 304.

***) *Reil*, Fieberlehre, 2ter Band. S. 488. §. 187.

†) *Laennec*, a. a. O. S. 221. 222. 300.

und daran denkt, dafs einer solchen Leichenanschoppung höchstens der erste Grad, nicht aber die anderen Grade krankhafter Veränderungen entsprechen können, die von einer während des Lebens bestandenen entzündlichen Metamorphose ein unumstöfsliches Zeichen liefern, und unumgänglich für eine Wirkung von Krankheit, nie aber für eine Wirkung von Schwäche gehalten werden dürfen. — Aber nicht minder unbefriedigend mufs es seyn, mit *Billard* *) den Grund dieses eigenthümlichen Krankheitssitzes in dem Umstande zu suchen, dafs die erkrankenden und kranken Kinder in der Regel auf dem Rücken liegen, dafs das Blut, seiner eigenen Schwere folgend, sich in dem untersten Theile der Lungen anhäufe, und hier diejenige Congestion und Stasis bilde, die die erste Anfangsstufe der Entzündung bezeichnet. Diese sehr materielle Erklärung eines pathologischen Umstandes, der unseres Erachtens höchst wahrscheinlich ein dynamisches und vitales Grundverhältnifs anerkennt, ist, wie bereits an einer anderen Stelle bemerkt wurde, schon deshalb unzulässig, weil die an der Bronchiopneumonie erkrankenden und erkrankten Kinder viel weniger im Bette oder in der Wiege still liegen, als wegen ihrer grofsen Unruhe auf den Armen ihrer Mütter und Wärterinnen umhergetragen werden. Ueberdies würde ja auch eine solche materielle Erklärungsweise nur auf die Veränderungen des Lungengewebes, nicht aber auf die Entstehung der, in den Luftröhrenverzweigungen vorhandenen Entzündungsspuren anwendbar seyn.

§. 47.

Mit einem gröfseren Erfolge jedoch wird dasjenige, was bisher in nosogenetischer Beziehung über die

*) *Billard*, a. a. O. S. 446. 451.

Bildung der Entzündung sowohl in der Luftröhrenschleimhaut als auch in den Lungen gesagt worden ist, sich auf die Bestimmung des Wesens der Krankheit anwenden und sowohl auf die Deutung gewisser eigenthümlicher Erscheinungen als auch auf die Feststellung therapeutischer Normen sich übertragen lassen. — Rücksichtlich der in der Bronchialschleimhaut durch die Leichenöffnungen nachgewiesenen Entzündung, wird Nichts der Annahme entgegenstehen können, dafs diese Entzündung als eine synochöse oder arterielle anzusprechen sey, dafs sie an und für sich keine Verschiedenheit und Abweichung von der Bronchitis in gereiften und erwachsenen Individuen geltend mache, und dafs sie sich demnach sowohl in ihrem Verlaufe als auch in ihren therapeutischen Beziehungen als eine active, in einem mäfsigen Grade entwickelte Entzündung der Luftröhrenäste verhalten, und einer entzündungswidrigen Behandlung einen entsprechenden Einflufs gestatten werde. — Eine andere Ansicht wird jedoch rücksichtlich der wesentlichen Gestaltung der Pneumonie nur die gültige seyn können, da diese mehr von der venösen als von der arteriellen Seite des Gefäfssystems ausgeht, nicht die Folge einer vermehrten Reiznng und einer gesteigerten Lebensthätigkeit in dem Capillargefäfssystem des befallenen Parenchymes, sondern nur die Wirkung einer venösen Blutüberfüllung und Blutstockung ist. Es wird demnach auch die Pneumonie nicht als eine synochöse und active, sondern als eine atonische und passive, oder wenn man lieber will als eine „*venöse Entzündung*“ *) angesprochen werden müssen, welcher wesentlichen Verschiedenheit

*) *Puchelt*, das Venensystem in seinen krankhaften Verhältnissen. Leipzig, 1818. S. 59.

nicht allein der Verlauf der auf das Lungengewebe ausgebreiteten Entzündung und die von ihr hervorgerufenen Erscheinungen entsprechen, sondern welcher auch die therapeutische Behandlung conform festgestellt werden mufs, in so fern als der Verlauf dieser Entzündung auch bey günstigem Ausgange stets nur ein schleppender und langsamer seyn, und auch die passendste Behandlung keine schnellen und glänzenden Erfolge verwirklichen kann.

§. 48.

Die in den vorstehenden Paragraphen dieses Capitels vorgetragenen nosologischen und nosogenetischen Bestimmungen über die wesentlichen und Bildungs-Verhältnisse unserer Krankheit werden nunmehr die Lösung der Aufgabe leicht machen dürfen, diese Bestimmungen mit den eigenthümlichen, die fragliche Kinderkrankheit in ihrer Besonderheit und pathologischen Individualität charakterisirenden Symptomen, und diese Symptome wiederum mit jenen Bestimmungen in Einklang zu stellen. Es scheinen aber die eigenthümlichen, bey dem Verlaufe der Bronchiopneumonie kleiner Kinder der ärztlichen Beobachtung entgegentretenden Symptome aus einem dreyfachen Gesichtspuncte aufgefafst werden zu müssen, nemlich in so fern, als sie von dem Bedürfnisse der Erweiterung des Thorax ausgehen, — in so fern, als sie von überwiegender Venosität und verhältnifsmäfsiger Depotenzirung des arteriellen Blutlebens bedingt werden, und darauf zurückweisen, — und endlich in so fern, als sie einer gewissen Theilnahme des Nervensystemes an der Bildung und an dem Verlaufe der Krankheit und einem verletzten Nerveneinflusse anzugehören scheinen.

Als eigenthümliche, durch das Bedürfnifs der Erweiterung des Thorax für eine Beförderung der Luftaufnahme bewirkte Symptome mufs man die vermehrte Wölbung des Brustkorbes nach vorn und das am Ende des zweyten und während des dritten Zeitraumes der Krankeit so auffallend wahrnehmbare gewaltsame Rückwärtswerfen des Kopfes in den Nacken betrachten (§. 15. §. 16.), indem beyde Erscheinungen nur von der, durch die Unbrauchbarkeit eines mehr oder minder bedeutenden Theiles der Athmungsorgane für das Geschäft der Respiration entstandenen Oppression ausgehen können, und indem besonders das erste Zeichen mit dem Sitze der Entzündung in den *hinteren* Portionen der Lungen, und den für einen freyen Eingang der respirablen Luft und den ungehinderten Durchgang des Blutes nur übrig bleibenden *vorderen* Portionen derselben in nosologische Verbindung gebracht, und daraus auch die fast beständige Abwesenheit eines starken s. g. Bauchschlages beym Athemholen abgeleitet werden darf.

Die von einer verletzten Arteriellität und einer vermehrten Venosität ausgehenden eigenthümlichen Krankheitserscheinungen — welche weniger ein unmittelbarer Ausdruck des gestörten Athmungsgeschäftes als der Reflex desselben auf das Blutleben sind — müssen leicht begreiflicherweise bey ganz jungen Kindern, bey denen das *Foramen ovale* noch nicht vollständig geschlossen ist, um so überwiegender hervortreten, je leichter bey einer Blutüberfüllung der Lungen das Venenblut seinen Weg durch das eyförmige Loch zum linken Herzen nimmt und im gekohlten, venösen Zustande zu den Arterien gelangt. Und dafs von einer solchen übermäfsigen Venosität und einer durch sie bedingten secundären Blutüberfüllung der Leber leicht

die Entwickelung einer icterischen Hautfarbe abgeleitet werden dürfe, ist unbestreitbar. — — Aber auch dort, wo bey mehr gereiftem Lebensalter die Oeffnung des eyförmigen Loches nicht mehr vorhanden ist und für die schnelle Ausbildung eines krankhaften Uebergewichtes der allgemeinen Venosität nicht mehr mitwirken kann, wird es keinem Zweifel unterstellt werden können, dafs die bläuliche Färbung der Haut in der Gegend der Oberlippe, die auffallende Blässe der äufseren Haut, der Lippen und der Schleimhaut der Mundhöhle, die starre Kälte des Gesichtes und der Extremitäten und manche analoge Erscheinungen ebenfalls dem deprimirten arteriellen Blutleben rücksichtlich ihrer Entstehung und ihrer Bedeutung zuzuschreiben seyen.

Dafs jedoch einer gleichzeitigen Verletzung des Nerveneinflusses eine entschiedene Theilnahme an der eigenthümlichen Gestaltung der Krankheitserscheinungen nicht abgesprochen werden dürfe, scheint theils durch die nächtlichen asthmatischen Exacerbationen — in welcher Beziehung eine gewisse Analogie zwischen der Entzündung der Athmungsorgane und dem s. g. *Asthma Millari* der Kinder besteht —, theils durch den unsteten Wechsel und die grofse Wandelbarkeit der Symptome (§. 8.), theils durch die oft auffallende und täuschende Aehnlichkeit des der Entzündung angehörigen und durch diese erregten Hustens mit den spastischen Zufällen des Keichhustens und der gleichen Erregung desselben durch widrige Gemüthsaffecte — theils endlich durch den oft so entschieden deutlichen Croupton des Hustens, ohne dafs die Leichenöffnungen (gleichwie bey den spastischen Formen des Croups) irgend eine sinnlich erkennbare, organische Veränderung im Innern des Kehlkopfes entdecken liefsen, in einem hohen Grade wahrscheinlich gemacht, und diese

Wahrscheinlichkeit, durch die ausgezeichnet wohlthätige Wirkung, welche auf einer gewissen Bildungsstufe der Krankheit die Anwendung erregender Nervenmittel hervorbringt, unseres Erachtens, aufser Zweifel gestellt zu werden. (§. 102. ff.)

§. 49.

So wie aber eine vergleichende Zusammenstellung derjenigen Resultate, welche die Leichenöffnungen der an der Bronchiopneumonie verstorbenen Kinder ergeben, mit den Symptomen der bestehenden Krankheit geeignet ist, über den Procefs der Krankheitsbildung, so wie über die Entstehung und Bedeutung ihrer eigenthümlichen Symptome Licht zu verbreiten, so wird aus derselben Zusammenstellung auch *zum Theil* die Rechtfertigung der oben aufgestellten und im Verlaufe der Krankheit unterschiedenen einzelnen Zeiträume liegen dürfen, während die definitive Bestätigung dieser aufgestellten Bildungsstufen der Krankheit — da sie nicht blos den Zweck haben, zu einem positiven Ausdruck gewisser und innerer pathologischer Vorgänge zu dienen, sondern da es ihr Hauptzweck ist, eine bestimmte Richtschnur für eine, diesen inneren Vorgängen anzupassende Therapeutik zu vermitteln — erst aus der, durch die Erfahrung bestätigten Uebereinstimmung derselben mit gewissen ihnen entsprechenden therapeutischen Normen hervorgehen kann.

Denn der, während der Dauer der eigentlichen Entzündung und des aufgestellten zweyten Zeitraumes der Krankheit angenommene graduelle Unterschied zwischen der anfänglich auf die Bronchialschleimhaut beschränkten, und der später von hieraus auf das Lungengewebe übertragenen Entzündung — welcher Unterschied in so fern eine nicht geringe Wichtigkeit gel-

tend macht, als der Charakter dieser Entzündung und ihre Empfänglichkeit für erfolgreiche therapeutische Eingriffe in dem einen Falle sich wesentlich anders als in dem andern gestaltet (§. 47.) — kann, wiewohl er durch die Verschiedenheit der Symptome deutlich genug ausgedrückt wird, dennoch aus der Necroscopie keine positive Bestätigung gewinnen, und nur aus den verschiedenen Erfolgen der Behandlung bewahrheitet werden, welche, je nachdem die Entzündung auf ihrer ersten Stufe steht und auf die Luftröhrenäste beschränkt ist, oder je nachdem sie ihre zweyte Stufe erreicht und auch die Lungen ergriffen hat, durch die Erfahrung am Krankenbette sich sehr entschieden nachweisen lassen. (§. 84.)

Obgleich es nach den Ergebnissen der Necroscopie wahrscheinlich ist, dafs von den durch sie nachgewiesenen *vier*fach verschiedenen krankhaften Veränderungen des Lungenparenchyms die *beyden* ersten Grade derselben dem Zeitraume der eigentlichen Entzündung angehören, so ist es doch nicht möglich, aus den Symptomen einen bestimmten Ausdruck zu gewinnen, der die Gegenwart des ersten oder des zweyten Grades dieser beyden Arten von Integritäts-Verletzung des Lungengewebes bezeichnete, welcher Umstand auch in therapeutischer Beziehung keine Wichtigkeit geltend macht. — Für desto wesentlicher nothwendig aber halten wir es, nicht blos zu Gunsten pathologischer Wahrheit sondern auch Behufs der Aufstellung entsprechender therapeutischer Normen, den dritten und den vierten Grad derselben krankhaften Veränderungen (§. 35.) nicht mehr (wie man es in der neuesten Zeit zu thun gewohnt ist) als Grade der Entzündung anzusprechen, sondern dieselben als Folgen und Ausgänge der Entzündung von dieser selbst zu trennen. Denn da sie Structur-Ver-

änderungen darstellen, welche von den früheren und ihnen vorangegangenen deutlich verschieden sind, und, so wie sie im Lungenparenchyme hervortreten, der Exsudation und Induration in anderen Gebilden analog sich zeigen, — da sie durch ihre Gegenwart eine deutlich veränderte Symptomengruppe bedingen, die einer Fortdauer und Steigerung eigentlicher Entzündung nicht mehr entspricht, (§. 21. 22.) — da endlich ihnen eine ächt entzündungswidrige Behandlung nach den Resultaten der Erfahrung nicht mehr anpassend ist (§. 89.) und diese Behandlung ihre früheren Erfolge nicht mehr zu verwirklichen vermag, so mufs es aus allen diesen Gründen als vollkommen gerechtfertiget erscheinen, die höheren Grade von Structurveränderung des Lungengewebes nicht als der Entzündung, sondern als den Ausgängen der Entzündung angehörig aufzufassen, und sie als das Attribut einer besonderen und letzten Bildungsstufe der Krankheit von der eigentlichen Entzündung zu trennen. (§. 19.)

Viertes Kapitel.

Aetiologie.

§. 50.

Was über das Wesen der Bronchiopneumonie und über das nosologische Grundverhältnifs ihrer specifischen Gestaltung bey zarteren Individuen des kindlichen Alters und über die sogenannte nächste Ursache dieser Krankheit angenommen, und theils aus sinnlichen Wahrnehmungen erschlossen, theils auf den Grund solcher Schlüsse vermuthet werden darf, ist in dem vorigen Capitel berührt worden. — Die Häufigkeit, mit welcher diese Krankheit in den Kreis der ärztlichen Beobachtung tritt, läfst mit entsprechender Gewifsheit die Einwirkung sowohl mächtiger und einflufsreicher als auch allgemein verbreiteter so genannter entfernter Ursachen voraussetzen. Denn obgleich es keinen allgemeinen Maafsstab für die Bestimmung dieser Häufigkeit giebt, und obgleich jeglicher Arzt genöthiget ist, diese Bestimmung allein aus dem Verhältnifs seines individuellen Wirkungskreises zu treffen — da viele Kranke dieser Art gar nicht Gegenstand ärztlicher Wahrnehmung werden und unbeobachtet und unbehandelt genesen oder sterben, und auf der anderen Seite manche hieher gehörige Krankheitsfälle mit anderem Namen belegt werden mögen — so scheint doch so-

wohl aus unseren Beobachtungen als aus denen anderer Aerzte unbezweifelt hervorzugehen, dafs die Brustentzündungen bey Neugebornen und Säuglingen im Allgemeinen nicht seltener als bey Erwachsenen vorkommen, und dafs demnach das von *Blackmore**) angegebene Verhältnifs der Krankheitsfälle bey zarten kindlichen und erwachsenen Organismen wie 50 : 65 als ein Ausdruck der Wahrheit zu betrachten sey, wenn gleich epidemische und andere allgemeine und wandelbare Einflüsse von beyden Seiten ein beständiges Schwanken unterhalten, das die Reduction dieses Verhältnisses auf bestimmte Zahlen als ein bleibendes und permanentes Maafs gelten zu lassen, verbietet. — Dieses Verhältnifs aber vermittelt keine richtige Vorstellung von der Häufigkeit der Bronchiopneumonie in kindlichen Organismen, wenn man unberücksichtiget läfst, dafs dasselbe nur als das absolute Verhältnifs zu betrachten sey, und dafs es relativ zu der viel bedeutenderen Menge gereifter und älterer Individuen, die der prädominirenden Disposition für diese Krankheit entwachsen sind, und zu der viel geringeren Zahl kindlicher Organismen, in denen eine überwiegende und eigenthümliche Anlage die Entwickelung der Krankheit bedingt, sich um Vieles auffallender und gröfser gestalten mufs. — Denn wenn man, ohne der Wahrheit zu nahe zu treten, unbedenklich annehmen darf, dafs die Zahl solcher Kinder, die sich im ersten oder im Anfange des zweyten Lebensjahres befinden (und solche sind es ja, bey welchen unsere Krankheit in ihrer specifischen Eigenthümlichkeit fast ausschliefslich nur vorkommt), kaum den fünf und zwanzigsten Theil irgend einer Gesammt-

---

*) *The Edinburgh medical and surgical Journal*, 1829. *Juli. no.* 546.

bevölkerung betrage, und bey diesem fünf und zwanzigsten Theile die Brustentzündungen nicht viel seltener als bey den übrigen vier und zwanzig Theilen vorkommen, so würde daraus gefolgert werden dürfen, dafs sie verhältnifsmäfsig fünf und zwanzigmal häufiger bey Kindern als bey Erwachsenen sich ereignen, — eine Folgerung, welche allerdings auffallend, aber dennoch, nach unserer Ueberzeugung, keinesweges irrig und unwahr ist.

Der Grund einer solchen Häufigkeit unserer Krankheit kann natürlich nur in ihren ätiologischen Verhältnissen liegen, und mufs durch die Feststellung dieser Verhältnisse klar werden. Es würde aber — da man Bronchiopneumonie der Kinder in der Mehrzahl der Fälle entstehen sieht, ohne dafs es möglich ist, ihre Entstehung aus positiven äufseren, und solchen Schädlichkeiten abzuleiten, welche man bey den Brustentzündungen Erwachsener anzuklagen berechtiget ist — die Feststellung dieser ätiologischen Verhältnisse auf schwer zu überwindende Schwierigkeiten stofsen, wenn es nicht erlaubt wäre, für das zartere kindliche Alter eine eigenthümliche, die Entwickelung des Uebels vorzugsweise begünstigende Anlage anzunehmen, deren Einflufs die Entstehung der Krankheit auch dann zu erklären vermag, wenn es der Beobachtung nicht gelingt, dafür gewisse erregende Momente aufzufinden.

§. 51.

Diese Anlage aber, welche für die Entstehung der Krankheit ungleich mächtiger und fruchtbarer ist, als es die s. g. erregenden Schädlichkeiten sind, wird in ihrer Existenz sowohl durch die Häufigkeit des Uebels, als auch durch die gleichzeitige Abwesenheit genügender äufserer Ursachen als in dem Säuglingsalter eigen-

thümlich prädominirend erwiesen. Die Bedingungen jedoch, von denen dieselbe abhängig ist, durch welche sie erregt und unterhalten wird, werden nur rücksichtlich der durch sie begünstigten Entstehung der bronchitischen Affection der Luftröhrenäste einer näheren ätiologischen Bestimmung bedürfen, da die in den zartesten Kindesalter vorwaltende Neigung zu der Uebertragung dieser Affection auf das Lungengewebe in Form der Pneumonie in den oben (§. 44.) berührten eigenthümlichen Organisations- und Vitalitäts-Verhältnissen, wie sie den Athmungs-Organen kindlicher Organismen eigen sind, ihre genügende Erklärung finden mag. — Aber in welchen inneren Bedingungen die Anlage zur Bronchitis begründet sey, scheint sich nicht leicht auf eine befriedigende Weise bestimmen zu lassen, und die dem kindlichen Lebensalter überhaupt inwohnende Neigung zu entzündlichen Affectionen aller schleimhäutigen Gebilde,*) die unmittelbare und beständige Communication der die Wandungen der Luftwege auskleidenden Schleimhaut mit der äufseren Luft und ihre gröfsere Empfindlichkeit für diese (die besonders bey *neugebornen* Kindern von entschiedenem Einflusse seyn mufs), so wie endlich der rege und beständige Antagonismus, in welchem sich die Bronchialschleimhaut mit der äufseren Haut befindet, dürften als die alleinigen Gründe zu betrachten seyn, auf welche die Entstehung dieser fraglichen Anlage mit Recht zurückgeführt werden kann.

So mächtig und einflufsreich aber für die Entstehung der Bronchiopneumonie der Kinder die die Entwickelung dieser Krankheit begünstigende und sie mo

*) Vergl. *J. A. Alber's, commentatio de tracheitide infantum, vulgo croup vocata. Lipsiae*, 1816. *pag.* 61.

tivirende Anlage seyn mag, und so unbezweifelt es ist, dafs sie bey einzelnen Säuglingen in einem ungleich höheren Grade als bey anderen besteht, so ist es dennoch nicht möglich, aus äufseren Erscheinungen eine überwiegende Ausbildung derselben bey einzelnen Individuen vor anderen zu erkennen, indem weder die allgemeine Körper-Beschaffenheit noch eine sichtbare Verschiedenheit in dem Baue des Brustgewölbes als ein Zeichen dieser ungleichen Disposition gelten kann, und man sowohl kräftigere als schwächliche Kinder gleich leicht von der Krankeit ergriffen werden, und die oft wohl genährten, starken und vollsaftigen Individuen nicht mehr als die entkräfteten und säftearmen vor ihr geschützt sieht, indem aber auch zugleich in den äufseren und räumlichen Bildungsverhältnissen des Thorax bey kleinen Kindern viel zu wenig Abweichendes liegt, als dafs man in ihnen eine Verschiedenheit erkennen könnte, die eine Beziehung zu einer überwiegend entwickelten Krankheits-Anlage gestattete, wie man eine solche Beziehung des Baues der Hirnschale zur Anlage zum *Hydrocephalus acutus* erkannt, und eine ähnliche Beziehung der Form des Kehlkopfes zur Anlage zum Croup hin und wieder zu erkennen geglaubt hat. —

Und obwohl es nach der Eigenthümlichkeit derjenigen Gründe, von welchen man die im Säuglingsalter vorwaltende Anlage zur Bronchiopneumonie als abhängig betrachten darf, wahrscheinlich seyn müfste, dafs diese Anlage um so entschiedener ausgebildet sey, je weniger von dem Zeitpuncte der Geburt entfernt sich die betreffenden Kinder befinden, und je näher sie solchem Zeitpuncte stehen, so weiset dennoch die Beobachtung nicht eine gröfsere Häufigkeit bey ihnen, als bey etwas gereifteren Individuen nach, — und wenn gleich

die Erfahrung lehrt, dafs bey Neugebornen, oder nur wenige Wochen alten Säuglingen die Krankheit ihre einzelnen Bildungsstufen rascher durchlaufe und ihre nachtheiligen Rückwirkungen auf den gesammten Lebensprocefs entschiedener entwickele, so fällt dennoch die geringere Zahl von Krankheitsfällen in die ersten Tage oder die ersten Wochen des Lebens, und nach unseren Beobachtungen sind die acht letzten Monate des ersten Lebensjahres der Entstehung der Krankheit am günstigsten, und darum befinden sich auch die mehrsten von ihr befallenen Kinder in solchem Alter, während das Uebel bey jüngeren Kindern sowohl als bey älteren minder häufig ist, mit dem fortschreitenden Lebensalter nach der Vollendung des ersten Lebensjahres verhältnifsmäfsig seltener wird, und zugleich in seinem gesammten Verhalten, das ihm sonst eigene specifische Gepräge mehr und mehr, und zuletzt gänzlich verliert.*) —

§. 52.

Wenn trotz des häufigen Vorkommens der Brustentzündungen in kindlichen Individuen es nicht immer gelingt, in der Beobachtung gewisse positiv schädliche Einflüsse zu erfassen, auf deren Rechnung man dieses häufige Vorkommen setzen und aus welchen man in jedem Falle die Entstehung der Krankheit ableiten dürfte, — und wenn man dadurch genöthiget wird, der für sie in betreffenden Kindern obwaltenden Anlage den gröfsten, ja vielleicht in einzelnen Fällen jeglichen Antheil an ihrer Entstehung zuzuschreiben, so lehrt doch die Erfahrung gewisse ätiologische, innerhalb der

*) In dieser Beziehung stehen des Verfassers Beobachtungen nicht in völligem Einklang mit den Erfahrungen *Cuming's*, welcher die Krankheit bey Kindern zwischen neun Monaten und zwey Jahren am häufigsten antraf. — a. a. O. S. 308. 309.

erkrankenden Organismen ruhende Momente kennen, welche auf eine Vergröfserung und Steigerung dieser dem zartesten Kindesalter eigenen Disposition (welche man nach der Sprache der Schule die „natürliche“ nennen könnte) in einem hohen Grade und entschieden fördernd einwirken, welche diese Anlage zu einer so genannten „präternaturellen“ erheben, und dann eine solche Höhe ihrer Ausbildung bedingen, von der es wahrscheinlich seyn darf, dafs sie mächtig genug sey, durch sich selbst die Entstehung der Krankheit zu bewirken, ohne eines Zusammentreffens mit positiv schädlichen äufseren Einflüssen zu bedürfen, — und dafs die bis zu einer solchen Stufe ausgebildete Disposition durch die einfache Evolution des Lebens und dessen tägliche, gewohnte Einflüsse zur Bronchiopneumonie gesteigert werden könne. Zu diesen ätiologischen Momenten, welche für die Entstehung dieser Krankheit von so verschiedenem Einflusse sind, welche zugleich aufser aller Prophylaxis liegen, und auch für die angestrengteste Sorgfalt keine Abwendung und Verhütung gestatten, sind wir nach unseren Erfahrungen genöthigt, vor Allem eine angeborne und erbliche, von Eltern auf Kinder übertragene und in gewissen Familien gleichsam einheimische, prädominirende Geneigtheit in die fragliche Krankheit während des Säuglingsalters zu verfallen, zu rechnen, — demnächst auch der Denditionsperiode einen gewissen, wenn auch nur bedingten Antheil an der Steigerung dieser Anlage zuzuschreiben, — und endlich auch dem Unterschiede des Geschlechtes einen solchen nicht gänzlich abzusprechen.

§. 53.

Ein gewisser hereditärer, von den Eltern auf die betreffenden Kinder übertragener, die Entstehung des

fraglichen Uebels begünstigender Einfluſs ist uns durch unsere Beobachtungen zu deutlich bemerkbar geworden, als daſs wir denselben hier mit Stillschweigen übergehen könnten, und in ihm nicht einen sehr bedeutenden Grund für die Häufigkeit sowohl, als für die unvermerkte Entstehung dieser Krankheit ohne deutliche äuſsere Schädlichkeiten erkennen sollten; obwohl keiner von den früheren Beobachtern dieses Umstandes gedacht hat, und wir seiner nur an einer einzigen Stelle erwähnt finden,*) auch der hereditäre Ursprung hier nicht das Vorhandenseyn derselben Krankheit bey den Eltern, sondern nur die Entstehung einer, aus den Gesundheits-Verhältnissen derselben herzuleitenden überwiegend ausgebildeten Anlage umfaſst. Die Thatsachen aber, welche die Annahme eines solchen hereditären Ursprunges veranlassen und dieselbe rechtfertigen dürfen, liegen in dem häufigen und zuweilen unausgesetzt beständigen Vorkommen der Brustentzündungen bey den Kindern einer und derselben Familie, deren einzelne Kinder entweder mit wenigen oder mit gar keinen Ausnahmen in dem Säuglingsalter von dieser Krankheit ergriffen werden. So haben wir in einer Familie von vier Kindern alle nach der Reihe von der Bronchiopneumonie vor, oder kurz nach der Vollendung des ersten Lebensjahres befallen, von diesen drey Kinder sterben und nur eins die Krankheit überstehen gesehen, und in einer anderen Familie wurden von sieben Kindern sechs von der fraglichen Entzündung ergriffen, von denen fünf sehr schnell ein Opfer derselben, und nur eins gerettet wurde, welches das erste Lebensjahr, wie es in die Krankheit verfiel, schon

*) *Parrish, the North American medical and surgical Journal. Philadelphia,* 1826. *Vol. I. Januar.*

überstanden und dadurch für eine glückliche Ueberwindung derselben ein gröfseres Maafs von Energie gewonnen hatte, — und aufser diesen sind mehrere und viele andere Beispiele dieser Art in den Kreis unserer Beobachtung gefallen, wenn auch bey ihnen die Zahl der erkrankten Kinder geringer war. In allen diesen Fällen aber war der Grund für die Entstehung des Uebels nicht in Vernachlässigung und äufseren Schädlichkeiten, und nicht einmal immer in epidemischen Einflüssen zu suchen, sondern die Krankheit ohne alle entdeckbare Gelegenheits-Ursache entstanden, und demnach diese Entstehung einer vorwaltenden, und zwar bey allen oder den mehrsten Sprösslingen einer und derselben Familie vorwaltenden Krankheits-Anlage allein zuzuschreiben. Die Gesundheits-Verhältnisse der Eltern waren in der Mehrzahl dieser Fälle zugleich auf eine Weise verletzt, die die hereditäre Entstehung der fraglichen Krankheits-Anlage glaublich und erklärlich machen durfte, indem entweder der Vater oder die Mutter an vorwaltender Schwäche der Lungen, an Neigung zu Congestionen des Blutes zu diesen, an Bluthusten, an Tuberkeln, ja selbst an ausgebildeter Hektik litten, — während in einzelnen aber in den wenigsten Fällen die Eltern von solchen Kindern, die ein auffallend häufiges Opfer unserer Krankheit wurden, sich im ungestörten Besitze einer unversehrten Gesundheit befanden.

Diese eben erzählten Thatsachen werden aber um so mehr gestatten, die Begünstigung eines hereditären Einflusses auf die Entstehung der Bronchiopneumonie anzunehmen, als es in Bezug auf den Ursprung anderer Krankheiten des kindlichen Alters an analogen und bestätigenden Erfahrungen nicht fehlt, und denselben hereditären Einflufs auf die Entstehung des

*Croups**) und der Carditis **) der Kinder anzunehmen kein Bedenken getragen hat, — rücksichtlich der erblichen Anlage zur Bronchiopneumonie aber nichts einfacher und weniger befremdend seyn kann, als dafs obwaltende Krankheitszustände in den Lungen der Eltern der Grund für eine unvollkommene und mangelhafte Entwickelung der Respirationsorgane der Kinder werden, in Folge welcher diese einem Zustande überwiegender Schwäche unterworfen bleiben, welcher durch sein Zusammentreffen mit der, in dem kindlichen Lebensalter überhaupt und allgemein prävalirenden Neigung zur Entzündung der Brustorgane für die Entstehung einer solchen allein als ausreichend gelten darf.

§. 54.

In Betreff der Theilnahme der Dentitionsperiode an der Entstehung und den ätiologischen Verhältnissen der in Rede schwebenden Krankheit weiset es die Beobachtung als etwas häufiges und sehr gewöhnliches nach, dafs in denjenigen Fällen, in welchen diese bey Kindern von entsprechendem Lebensalter in Genesung übergeht, nach gänzlich beendigtem Krankheits-Verlaufe einzelne Zähne aus den Kiefern hervorkommen und das Zahnfleisch durchbrechen. Wenn man durch die Häufigkeit dieser Beobachtung bewogen werden mag, das Geschäft der Dentition mit unserer Krankheit in eine ursächliche Verbindung zu bringen, so wird man sich dennoch vor dem Irrthume zu hüten haben, in

---

*) *Royer-Collard*, Abhandlung über den Croup. Aus dem Französischen von *Dr. N. Meyer*, mit Vorrede und Anmerkungen von *J. A. Albers*. Hannover, 1814. pag. 95.
Haase, *Découvertes sur le croup. Moscou*, 1817. *pag.* 82.

**) *Puchelt*, *Commentarius de carditide infantum. Lips.* 1824. S. 30.

dem Zahndurchbruche irgend ein bedeutendes, auf die Entstehung der fraglichen Entzündung entscheidenden Einfluſs ausübendes Moment zu erkennen, und diejenige pathologische Wichtigkeit zu erneuern, welche man für die Erregung verschiedenartiger Krankheiten dem Dentitionsgeschäfte einzuräumen zu Gunsten der Wahrheit und einer richtigeren Schätzung ätiologischer Krankheits-Verhältnisse aufgehört hat; — und der Einfluſs, den man dem Zahndurchbruch auf die Entstehung der Bronchiopneumonie zuzuschreiben veranlaſst werden kann, muſs um Vieles geringer werden durch die Betrachtung, daſs nicht allein oft diese Krankheit viel früher erscheint, als das Geschäft der Dentition begonnen hat und auf sie von veranlassendem und begünstigendem Einflusse seyn kann, sondern daſs auch dort wo jene mit diesem zusammenfällt die bestehende Entzündung zu entschieden depotenzirend auf die plastische und reproductive Lebensthätigkeit einwirkt, als daſs während derselben die Dentition Statt finden oder fortschreiten könnte, — und daſs (da die Krankheit bey ihrem vollständigen Verlaufe durch alle ihre einzelnen Zeiträume ein nicht unbedeutendes Zeitmaaſs consumirt, in welches sonst und im Zustande ungestörter Gesundheit der Durchbruch einzelner Zähne gefallen seyn würde) die Selbstthätigkeit der Natur, sobald nach beseitigter Krankheit dafür die nöthige Restauration gewonnen ist, dasjenige zu bewirken suchen wird, woran sie zuvor verhindert worden war. Man wird daher auch hier, so wie in vielen anderen verwandten Fällen, mit gröſserem Rechte annehmen dürfen, daſs der Zahndurchbruch unmittelbar nach glücklich überstandener Krankheit darum erfolge, weil für ihn in der bestehenden Krankheit ein Hinderniſs lag, als daſs in ihm ein Hinderniſs für die Bewahrung der Integri-

täts-Verhältnisse der Athmungs-Organe gelegen habe, welches durch sich selbst die Entstehung der Krankheit hätte bedingen können.

Darf man daher von der einen Seite dem Dentitions-Geschäfte überhaupt keinen zu regen Antheil an der Entstehung der fraglichen Kinderkrankheit zuschreiben, noch von der anderen Seite in dem, nach überstandener Krankheit gewöhnlich erfolgenden Zahndurchbruch einen Beweis für diesen Antheil erkennen, so sieht man doch dieses Uebel zu oft mit der Dentitionsperiode zusammenfallen, und die mehrsten Krankheitsfälle in einer dieser entsprechenden Lebensepoche entstehen, aufserdem die Krankheit zu entschieden in der irritablen Lebenssphäre wurzeln, als dafs es nicht glaublich seyn sollte, dafs diejenige Aufregung, welche für das gesammte Gefäfssystem durch das Zähnungsgeschäft so leicht und so häufig bewirkt wird, auch auf die bestehende Anlage zur Bronchiopneumonie fördernd und steigernd einwirkte, — ohne dafs jedoch ein anderer als dieser allgemeine, für alle entzündliche Krankheiten des kindlichen Alters geltende ätiologische Einflufs auch für unsere Krankheit zulässig und annehmbar seyn dürfte.

§. 55.

Da für dasjenige zarte Lebensalter, in welchem die Anlage und die s. g. natürliche Disposition für dieselbe Krankheit begründet liegt, weder in physiologischer noch in pathologischer Beziehung ein Unterschied des Geschlechtes überhaupt, noch weniger aber ein solcher rücksichtlich der Bildung und der Function der Athmungsorgane nachgewiesen werden kann, so kann auch *a priori* nicht die Frage entstehen: Ob jene An-

*) Vergl. *Cuming*, a. a. O. S. 309.

lage eine Verschiedenheit in dem Grade ihrer Ausbildung nach dem Geschlechte betreffender Kinder anerkenne? — und obgleich die Lungenentzündungen erwachsener Individuen häufiger bey Männern als bey Weibern beobachtet werden, *) so scheint doch dieser Umstand mehr aus der Verschiedenheit der Lebensweise und der erregenden Schädlichkeiten als aus dem physiologischen Geschlechts-Unterschiede (der überall auf zarte kindliche Organismen keine Anwendung gestattet) hervorzugehen. — Nichsdestoweniger haben wir die Brustentzündung der Kinder ungleich häufiger bey Knaben als bey Mädchen wahrgenommen, und in dieser Beziehung einen zu auffallenden Unterschied durch unsere Beobachtungen bestätigt gefunden, als dafs wir denselben für blos zufällig hätten halten können, indem zwey Drittheile aller von uns beobachteter Fälle bey Knaben vorkamen und nur ein Drittheil derselben sich auf Mädchen bezog. — Während die Mehrzahl der Schriftsteller diesem Puncte keine Aufmerksamkeit geschenkt hat, und während *Jos. Frank* versichert, dafs die Lungenentzündung der Kinder jedem Geschlechte gleich verderblich sey, **) finden wir unsere Erfahrungen in den Beobachtungen *Blackmore's* bestätigt, der ebenfalls für Knaben eine überwiegende Häufigkeit der Krankheit behauptet. ***) Dafs aber eine solche überwiegende Häufigkeit die Ansicht rechtfertigen dürfe, dafs der Unterschied des Geschlechtes auf den Grad der bestehenden Krankheits-Anlage einen gewissen bestimmenden Einfluſs ausübe (wenn auch weder das anatomische Messer noch die physiologische

*) *Jos. Frank, praxeos medicae universae praecepta. Pars II. Volumen II. Sect. I. S.* 314. *nota* 5.

**) Ebendaselbst.

***) *Edinburgh medical and surgical Journal.* 1829. *Juli. no.* 546.

Forschung den Grund eines solchen Einflusses nachzuweisen vermögen), und dafs demnach Knaben eine gröfsere Geneigtheit, in die Krankheit zu verfallen, als Mädchen besitzen, wird um so weniger befremdend erscheinen und bezweifelt werden dürfen, da die Erfahrung ein ähnliches Verhältnifs rücksichtlich der Anlage zum *Croup* bestätigt,*) und auch in anderen Krankheitsformen manche analoge Erscheinung beobachtet wird, in Bezug auf welche nur an die angebornen und erworbenen Teleangiektasien, und deren ungleich häufigeres Vorkommen bey weiblichen als bey männlichen Kindern erinnert zu werden braucht.

§. 56.

Unter den *äufseren* Einflüssen, welche durch ihr Zusammentreffen mit der in höherem oder niederem Grade bestehenden, durch die eben erwähnten Momente (§. 53. — §. 55.) gesteigerten oder nicht gesteigerten Krankheits-Anlage in einzelnen Fällen auf eine deutliche und unverkennbare Weise die Entstehung der Bronchiopneumonie begünstigen und befördern, müssen die Jahreszeit und die Witterungs-Verhältnisse als die bedeutendsten und entscheidendsten angesehen werden. Obgleich die Krankheit zu jeder Jahreszeit und bey jeder Witterungs-Beschaffenheit vorkommen kann, und sowohl im Sommer als im Winter, bey warmer und trockener so gut als bey kalter und feuchter Witterung sich auszubilden vermag, so werden die häufigsten Fälle derselben doch constant im Winter, und noch mehr

*) *Royer-Collard*, a. a. O. S. 81.
Lentin, Beyträge, 1ster Bnd. S. 304.
Jurine, Abhandlung über den Croup, übersetzt von *Heineken*, mit Vorrede und Anmerkungen von *J. A. Albers*, Leipz. 1816. S. 174.

während der naſskalten und windigen Witterung der ersten Frühlings-Monate (wie sie zu dieser Zeit an der Ost-Seeküste gewöhnlich ist) beobachtet. Wenn es nach diesen Beobachtungen wahrscheinlich wird, daſs die s. g. catarrhalische Witterungs-Constitution der Entstehung der in Rede schwebenden Krankheit am günstigsten sey, so ist diese Folgerung doch nur unter einer zwiefachen Beschränkung auf die Aetiologie derselben anwendbar, indem einmal die unmittelbare Einwirkung der, die fragliche Beschaffenheit an sich tragenden äuſseren Luft auf die betreffenden Organismen gar nicht nothwendig erscheint, und die Krankheit ferner auch nicht gerade immer dann und zu solchen Zeiten bey Kindern häufig gefunden wird, wenn sich bey Erwachsenen der Einfluſs einer catarrhalischen Witterungs-Constitution durch das gehäufte Vorkommen catarrhalischer Krankheitsformen am entschiedensten bethätigt. Denn man sieht die Brustentzündungen der Kinder bey begünstigenden Witterungs-Verhältnissen entstehen und häufiger als sonst vorkommen, während die von ihr befallenen Kranken einer gleichmäſsigen und warmen Zimmerluft ununterbrochen ausgesetzt gewesen und in gar keine Berührung mit der äuſseren Luft gekommen waren, woraus hervorgehen wird, daſs der, die Bronchiopneumonie erregende Einfluſs der *Constitutio aëris* weder in der Kälte, noch in der Feuchtigkeit, noch in den durch die Richtung der Winde bedingten Bewegungen der Luft, sondern in einem anderen, ihr zukommenden aber der ärztlichen Forschung sich entziehenden Etwas zu suchen sey. — Und daſs aufserdem derjenige atmosphärische Einfluſs, welcher die Entstehung unserer Krankheit bey Kindern bedingt, trotz der Aehnlichkeit in den äuſseren Witterungs-Verhältnissen mit derjenigen Luft-Beschaffenheit, welche

das häufige Vorkommen catarrhalischer Krankheitsformen bey Erwachsenen motivirt, dennoch von dieser verschieden seyn müsse, geht aus der Erfahrung hervor, dafs während der ersten Frühlings-Monate der Jahre 1833 und 1835, während welcher catarrhalische Krankheiten unter der Form der s. g. „Grippe" bey gereiften Individuen so aufserordentlich allgemein verbreitet waren, die Brustentzündung der Kinder nicht häufiger als sonst erschien und auf sie der fragliche epidemisch-catarrhalische Einflufs sich gar nicht erstreckte.

Dafs übrigens die, den Gegenstand dieser Blätter bildende Kinderkrankheit in wirklich epidemischer Ausbreitung und in einer dieser entsprechenden Häufigkeit zu gewissen Zeiten vorkommen könne, wird nicht allein durch die von *Cheyne* *) und *Cuming* **) in England unter Kindern beobachteten Epidemien derselben erwiesen, sondern auch durch die Erfahrungen des Verfassers bestätigt, — und während die genannten Beobachter die Jahre 1802, 1803, 1804 und 1824 als diejenigen angeben, in welchen von ihnen solche Epidemien wahrgenommen wurden, haben wir besonders in den Frühlingsmonaten des Jahres 1831 und in geringerem Grade in denselben Monaten des folgenden Jahres, das Uebel in einer solchen Häufigkeit zu sehen und zu behandeln Gelegenheit gehabt, welche die Annahme einer epidemischen Verbreitung desselben vollkommen rechtfertigen mufs, obgleich es eine solche Extensität nicht erreichen zu können scheint, als man die Scharlachfieber- und Masern-Epidemien gewinnen

*) a. a. O. S. 64. — *Horn*, Archiv für medicinische Erfahrung Jahrgang 1811. 1ster Bnd. S. 185.

**) a. a. O. S. 318.

sieht, — bey welchem Vergleiche aber eines Theiles die geringere Zahl von Kindern, bey welchen die s. g. natürliche Anlage zur Bronchiopneumonie vorhanden ist, anderen Theiles die Kürze der Zeit nicht unberücksichtiget bleiben darf, während welcher die hier in Rede gestellten Epidemien bestehen, die wir nicht länger als vier bis sechs Wochen dauern gesehen haben, wogegen es ja etwas durchaus gewöhnliches ist, dafs Scharlachfieber- und Masern- Epidemien eben so viele Monate, und noch bey weitem länger sich hinziehn.

§. 57.

Aber der bestimmte und unzweydeutige Einflufs einer gewissen epidemischen Luft- Constitution auf unsere Krankheit wird nicht allein durch ihre, zu gewissen Zeiten auffallend gröfsere Häufigkeit, sondern zugleich durch das eigenthümliche und besondere Verhalten derselben bestätigt, welches man während der Dauer einzelner Epidemien fast bey allen ihr verfallenen Kindern wahrzunehmen Gelegenheit hat, und in welcher Beziehung es geschieht, dafs die zu gewissen Zeiten zugleich in den Kreis ärztlicher Beobachtung vorkommenden Krankheitsfälle sowohl in der Gestaltung der Symptome, als auch in der Intensität und Höhe, welche sie erreichen, so wie in der Gefahr, die sie bedingen, und in den Erfolgen der gleichen therapeutischen Eingriffe etwas ihnen gemeinschaftlich Eigenthümliches zeigen, durch welche die Herrschaft, welche über solche Fälle der *Genius epidemicus* ausübt, bestätiget wird. Darum aber ereignet es sich als etwas nicht Ungewöhnliches und für den ärztlichen Beobachter beachtenswerthes, dafs zu gewissen Zeiten die Symptome der Krankheit minder deutlich in die

Augen fallen, leichter übersehen werden und das Uebel demnach auch leichter verkannt werden kann, zu anderen Zeiten dagegen die Krankheits-Erscheinungen sich viel deutlicher und bestimmter den Aerzten und Nichtärzten darstellen und deren Aufmerksamkeit früher erregen, — ebenso wie es geschieht, dafs die von *demselben* epidemischen Genius beherrschten Fälle bald durch mehr rapiden, bald durch mehr schleppenden Verlauf, bald durch gröfsere, bald durch geringere Gefahr, die sie herbeyführen, ausgezeichnet sind, — besonders aber, dafs zu gewissen Zeiten alle oder die mehrsten der zugleich vorkommenden Krankheitsfälle auf eine antiphlogistische und Blutentziehende Behandlung entsprechende Erfolge wahrnehmen lassen und die entzündungswidrige Heil-Methode für sich allein für die Bewirkung eines glücklichen Ausganges ausreicht, während zu anderen Zeiten der Erfolg der Antiphlogosis unbefriedigend ist, die Heilung nicht vollständig zu vermitteln vermag, und eine ausgedehntere minder einfache Heilmethode nothwendig wird.

§. 58.

Entweder in der, dem Säuglingsalter eigenen und durch bestimmte innere Momente gesteigerten Disposition allein, oder in dem Zusammentreffen dieser Anlage mit begünstigenden atmosphärischen Einflüssen scheint für die Entstehung der Bronchiopneumonie kindlicher Individuen die *causa efficiens* gesucht und gefunden werden zu dürfen, da die Beobachtung die Einwirkung und die Theilnahme anderer Ursachen nicht mit genügender Sicherheit zu verfolgen vermag, um solche als wirksame und besonders für die Prophylaxis der Krankheit wichtige Causal-Momente in Anspruch zu nehmen, — und obgleich der s. g. *Erkältung* nicht

jeglicher Einfluſs auf die Erregung der Brustentzündungen bey kleinen Kindern abgesprochen werden darf, und zugleich einzelne Gründe die Vermuthung einer Entstehung derselben auf dem Wege der *Contagion* rechtfertigen können, so sind diese beyden Einflüsse in ihrer Wirkung dennoch zu beschränkt, um eine gewisse ätiologische Wichtigkeit geltend machen zu können.

Denn nur selten gelingt es bey der Erforschung der Krankheits-Ursachen eine plötzliche Verminderung der Hautausdünstung in Folge eines schnellen Temperaturwechsels als solche anzuklagen, und in der Mehrzahl der Fälle vermag auch eine sorgfältige Untersuchung nicht, einen ursächlichen Zusammenhang zwischen einer Statt gefundenen Erkältung und dem Ausbruche der Krankheit zu entdecken, — und wenn ja erkältende Einflüsse diesem Ausbruche vorangingen, so sind sie doch meistens so geringfügig, daſs man ihnen deshalb keinen wesentlichen Antheil an der Entstehung des Uebels zuschreiben kann, weil ähnliche Einflüsse kindliche Individuen zu häufig treffen, ohne irgend eine Störung ihrer Gesundheits-Verhältnisse zu bewirken, und weil sie gewöhnlich nur als in einer Entblöſsung während des Schlafes, in dem Eindringen einer kühleren Luft durch ein geöffnetes Fenster, in der Ausdünstung eines frisch gewaschenen Fuſsbodens und dergl. bestehend, sich auffinden lassen.

Wenn demnach die Brustentzündungen kleiner Kinder wohl durch Erkältung in ihrer Entstehung begünstiget werden können, so nöthigt doch die Erfahrung zu der Annahme, daſs sie in der Mehrzahl der Fälle unabhängig von solcher ihren Ursprung nehmen, welche Annahme jedoch auf neugeborne Kinder keine Anwendung leiden mag, da für sie, und für die Entstehung

der Brustentzündung bey ihnen der Einfluſs der Erkältung mächtiger zu seyn, und die Krankheit leicht durch verzögerte Bekleidung der Neugebornen, oder durch das Baden derselben in nicht hinlänglich erwärmtem Wasser u. s. w. erregt zu werden scheint.

Die Meynung, daſs die Bronchiopneumonie kleiner Kinder auch durch die Einwirkung eines Ansteckungsstoffes entstehen könne, wird — sobald zu ihren Gunsten nur gewisse Erfahrungen sprechen — nicht für unstatthaft oder abentheuerlich gehalten werden können, da es nicht an Analogien fehlt, die solche Meynung zu unterstützen geeignet sind, da die ansteckende Kraft des Keichhustens nirgends und von Niemand mehr bezweifelt wird, da eine gewisse Aehnlichkeit zwischen diesem und den Brustentzündungen saugender Kinder deutlich in die Augen fällt, und da man selbst der, eine solche Aehnlichkeit nicht anerkennenden acuten Bronchitis der Erwachsenen eine gewisse Contagiosität zuzuschreiben, nicht abgeneigt ist.*) — Für unsere Krankheit aber die Entwickelung und die Einwirkung eines Ansteckungsstoffes aus der Erfahrung zu erweisen, ist schwer, da die entsprechenden Beobachtungen deshalb sehr selten seyn müssen, weil sich im Kreise derselben Familie gewöhnlich nicht mehr als ein kindliches Individuum in demjenigen Lebensalter befindet, welches die Anlage zur Bronchiopneumonie in sich schlieſst, und obgleich einzelne in unserem Wirkungskreise vorgekommene Erfahrungen von hinter einander von der Brustentzündung ergriffenen Zwillingen, so wie von dem Erkranken solcher Säuglinge, die zufällig in die Nähe bereits von der Krankheit befallener Kinder

*) *Lorinser*, a. a. O. S. 382 und 396. — *A. G. Richter*, Specielle Therapie. XI. Bnd. S. 256.

gebracht wurden, die *Vermuthung* einer Ansteckung zu erregen geeignet sind, so wird sich doch aus diesen wenigen Erfahrungen keine allgemein gültige Folgerung für die Contagiosität der Krankheit bilden lassen.

Mit gröfserer Zuverlässigkeit aber glauben wir, aus unseren Beobachtungen die Schlufsfolge entnehmen zu dürfen, dafs auf dem Wege der Ansteckung bey kleinen Kindern eine Entzündung der Athmungsorgane dann entstehen könne, wenn in derselben Familie ältere Kinder am Keichhusten oder auch nur an einem heftigen catarrhalischen Husten leiden, und sich mit Säuglingen in demselben eingeschlossenen Raume befinden; indem wir in einer nicht zu geringen Zahl von Fällen bey solchen Säuglingen die Brustentzündung ohne Einwirkung anderer Ursachen entstehen gesehen haben, und dadurch zu der Ansicht bewogen worden sind, dafs die Gemeinschaft mit Kranken, die sich im ersten s. g. catarrhalischen Stadium des Keichhustens befinden (während dessen die ansteckende Kraft des Keichhustens vielleicht noch nicht vollständig entwickelt und für die Erregung *derselben* Krankheit noch nicht mächtig genug ist), oder mit solchen, die an ausgebildeten Bronchialcatarrhen leiden, bey Säuglingen die Entstehung der Bronchiopneumonie zu bedingen vermöge. — Mag man nun in solchen Fällen die Wirkung eines Contagiums annehmen, oder den durch Krankheit erzeugten und Krankheit erregenden Einflufs deshalb, weil er nicht Product *derselben* Krankheit ist, die er bewirkt, nur als Miasma gelten lassen wollen, so werden dennoch die genannten Beobachtungen nicht ohne Bedeutung für die Anwendung prophylaktischer Vorsichtsmaafsregeln Behufs einer möglichen Verhütung des auf solchem Wege entstehenden Uebels seyn können.

§. 59.

Der Unterschied äufserer Lebens-Verhältnisse, gröfsere und aufmerksamere Pflege, genauere Wartung, strengere Reinlichkeit, und andere davon abhängige Umstände haben auf eine geringere oder gröfsere Häufigkeit der Krankheit nach unseren Erfahrungen keinen sichtbaren Einfluſs,*) und wir haben die Kinder wohlhabender und begüterter Eltern nicht seltener als die der niederen Volksclasse ihr unterworfen gesehen, noch überhaupt wahrgenommen, daſs dieselbe nach der Verschiedenheit der Stände eine ungleiche Ausbreitung beobachtete. Auch steht diese Erfahrung in vollkommenen Einklang mit den bisher gegebenen ätiologischen Erörterungen und denjenigen Causal-Momenten, von denen die Bronchiopneumonie kindlicher Individuen in ihrer Entstehung ausgeht, da die mehrsten und wichtigsten von ihnen von äufseren Lebens-Verhältnissen völlig unabhängig sind, und durch solche weder häufiger und wirksamer, noch seltener und weniger schädlich gemacht werden können. — Dagegen aber kann eine gröfsere Tödtlichkeit der Krankheit bey den Kindern der niederen Volksclasse nicht verkannt oder geläugnet werden, welche durch geringe Aufmerksamkeit von Seiten der Eltern und Angehörigen, durch das Uebersehen der ersten Krankheitserscheinungen und zur rechten Zeit nicht gesuchte Hülfe, durch mangelhafte Ausführung ärztlicher Verordnungen und durch die Beschränkung in der Wahl und Anwendung der Heilmittel bedingt, und eben dadurch genügend erklärt wird. —

---

*) *Cuming*, a. a. O. S. 319.

§. 60.

Endlich aber wird für eine erschöpfende und genügende Feststellung ätiologischer Verhältnisse der bey Kindern des zartesten Alters vorkommenden Brustentzündungen derjenige Einfluſs nicht unberücksichtiget bleiben dürfen, welchen auf ihre Entstehung sowohl der Keichhusten als auch die Masern ausüben, sobald eine von diesen beyden Krankheiten bey Kindern zu einer früheren Ausbildung gelangt, während die Respirationsorgane von entzündlicher Affection frey sind; wiewohl es dabey nicht verkannt werden darf, daſs dort, wo in Folge des Keichhustens oder der Masern eine Brustzündung entsteht, der ärztlichen Beobachtung nicht mehr diejenige einfache Entzündungskrankheit, die den Gegenstand dieser Blätter bildet, sondern eine complicirte Krankheitsform vorliegt, weshalb auch die genannten Krankheiten nicht eigentlich als Ursachen der einfachen Bronchiopneumonie, sondern nur als Zustände betreffender Organismen gelten können, welche die Neigung zu entzündlichen Complicationen, die ihren Sitz in den Respirationsorganen nehmen, in sich schlieſsen.

Am mehrsten und entschiedensten aber wird das eben Gesagte vom Keichhusten gelten müssen, durch dessen Zusammentreffen mit entzündlichen Affectionen in der Bronchialschleimhaut oder den Lungen die reine Form der Entzündung stets mehr oder weniger getrübt, und dieser ein eigenthümliches Gepräge aufgedrückt werden muſs. So sehr aber auch der Keichhusten geneigt seyn mag, sich mit entzündlichen Zuständen der von ihm befallenen Organe zu verbinden, so wird man doch zunächst die Thatsache anerkennen müssen, daſs derselbe ursprünglich und seinem Wesen nach nicht in Entzündung, sondern in einem specifisch verletzten Nerveneinflusse begründet sey, so wie man genöthiget seyn

wird zuzugeben, dafs in denjenigen Fällen, wo sich neben dem Keichhusten ein inflammatorisches Leiden entwickelt, nicht ein s. g. „Uebergang“ desselben in Bronchitis oder Pneumonie und nicht eine s. g. Krankheits-Umwandlung, sondern eine Vergröfserung und Vervielfältigung der Krankheit Statt findet, da beyde Zustände ihrem Wesen nach zu sehr von einander verschieden sind, um eine völlige Verschmelzung eingehen zu können, und da dort, wo man die Entzündung entwickelt sieht, neben ihr der Keichhusten in der Mehrzahl der Fälle fortbesteht, immer aber seinen besonderen und eigenthümlichen Einfluſs auf die Gestaltung der Entzündung geltend macht. Diese Puncte bedürfen unseres Erachtens einer genauen Erwägung, wenn man den ätiologischen Einfluſs eines bestehenden Keichhustens auf die Erregung eines entzündlichen Brustleidens in dem Lichte pathologischer Wahrheit erfassen will. Dafs aber ein solcher Einfluſs wirklich Statt finde, und dafs er für Kinder eines zarteren Alters mächtiger als für mehr gereifte sey, bedarf keines Beweises, da die Sache durch die, während des Verlaufes des Keichhustens so häufig, und am häufigsten bey kleinen Kindern Statt findende Entwickelung von Brustentzündungen aufser Zweifel gestellt ist. Die Ursache eben dieses Einflusses aber mag in den eigenthümlichen und besonderen Lebens-Verhältnissen kindlicher Respirations-Organe gesucht werden dürfen, für welche eine consensuelle Gemeinschaft verletzter Nerventhätigkeit und abnormer Gefäfsthätigkeit ein Naturgesetz zu seyn scheint, in Folge dessen ursprünglich krampfhafte, in der Sensibilität wurzelnde Krankheitszustände, wie der Keichhusten, sich eben so leicht mit entzündlichen Leiden verbinden, als ursprünglich entzündliche, aus verletzter Gefäfsthätigkeit hervorgehende Krankheiten, wie

die Bronchiopneumonie, so häufig mit krampfhaften und nervösen Erscheinungen vereinigt gefunden werden. (§. 48.)

Wenn es geschieht, dafs zu einem bestehenden Keichhusten eine Entzündung der Athmungsorgane hinzutritt, so wird eine solche doch nie für eine reine Entzündung, und auch bey Kindern von einem entsprechenden Lebensalter nicht mit der einfachen Bronchiopneumonie für identisch gehalten werden dürfen, da das gleichzeitig bestehende Nervenleiden und die ursprünglich und specifisch verletzte Sensibilität der befallenen Organe einen unverkennbaren Einflufs auf die Entzündung ausübt, ihr ein eigenthümliches Gepräge aufdrückt, und nicht allein auf die Erscheinungen und den Verlauf derselben verändernd, sondern auch auf ihre Gefahr steigernd, und auf ihre Behandlung in so fern nachtheilig einwirkt, als durch die entzündungswidrigen therapeutischen Eingriffe die gleichzeitige Verletzung der Sensibilität nicht ausgeglichen werden kann, über diese überhaupt die ärztliche Kunst so äufserst wenig vermag, und deshalb dieselbe trotz der antiphlogistischen Behandlung fortfährt, auf die Entzündung fördernd und vermehrend eben so einzuwirken, als sie vor der ausgebildeten Entzündung die Anlage zu ihr vergröfserte. — Dieser Einflufs einer gleichzeitig abnormen Sensibilität auf eine zum Keichhusten hinzugetretene Entzündung wird um so entschiedener seyn müssen, wenn diese zu dem auf der Höhe seiner Ausbildung befindlichen Keichhusten hinzutrat, in welchem Falle die örtlichen Entzündungssymptome allemal unrein hervortreten, und der tödtliche Ausgang, wenn sich ein solcher verwirklicht zeigt, nicht — wie wir nach unseren Erfahrungen Grund haben zu glauben — in Folge entzündlicher Structur-Veränderungen in der

Bronchialschleimhaut oder den Lungen, sondern mehr in Folge vernichteter Nerventhätigkeit und hinzutretender Lungenlähmung zu erfolgen scheint. — Weniger freylich wird dieselbe Entzündung unter dem Einflusse der verletzten Sensibilität dann stehen, wenn sich bey ihrer Entwickelung der Keichhusten im Beginn seiner Ausbildung oder schon auf einer entschiedenen Abnahme befand, aber dennoch wird, wie die Beobachtung zur Genüge bestätigt, auch in diesen Fällen die consecutive Bronchitis oder Pneumonie ein eigenthümliches Gepräge nicht verläugnen, welches auch bey Kranken die dem Säuglingsalter angehören eine völlige Identität mit derjenigen Entzündung, welcher diese Blätter gewidmet sind, nicht zulassen und gewisse Abweichungen in den Erscheinungen, einen mehr stürmischen Verlauf und einen weit geringeren, ungleich weniger befriedigenden Erfolg einer antiphlogistischen Behandlung bedingen wird. — — Wo aber überhaupt von einem Zusammentreffen des Keichhustens mit der Brustentzündung in zarten kindlichen Individuen die Rede seyn soll, da wird die Gegenwart des ersten auf eine unbezweifelte Weise constatirt seyn müssen, und keinesweges aus derjenigen Aehnlichkeit dasselbe Zusammentreffen abgeleitet werden dürfen, welche oft zwischen den Symptomen der Bronchiopneumonie und denen des Keichhustens in einer auffallenden Weise besteht.*) (§. 23.). —

§. 61.

Derjenige, die Entstehung von Brustentzündungen begünstigende, aus den Masern hervorgehende Einfluſs,

*) Vergl. *Cuming*, a. a. O. S. 309. — *Hastings*, a. a. O. S. 237. — *Badham*, a. a. O. S. 126. — *Lorinser*, a. a. O. S. 396. — *J. A. Albers*, in der Vorrede zu *Badham's* Versuch über die Bronchitis, übersetzt von *Kraus*. Bremen, 1815. S. 27. 28.

durch welchen sowohl ganz junge als auch mehr gereifte, von dieser exanthematischen Krankheit ergriffene Kinder für eine entzündliche Complication derselben geneigt gemacht werden, scheint hier von dem Wesen der Krankheit weniger abhängig als beym Keichhusten, sondern dem epidemischen Genius mehr unterworfen zu seyn. In den verschiedenen Masern-Epidemien, welche der Verfasser in grofser Ausdehnung zu beobachten, und auch bey Säuglingen in ihrem Verlaufe so wie in ihren Complicationen zu verfolgen Gelegenheit hatte, waren ächte Brustentzündungen selten und bey weitem so häufig nicht, als sie von älteren Beobachtern, von *Südenham* u. A. wahrgenommen worden sind.*) Wo Fälle von Bronchitis oder Pneumonie in Begleitung der Masern deutlich entwickelt vorkommen, scheinen sie — so weit unsere Beobachtungen reichen — durch die exanthematische Krankheit in ihrem gesammten Verhalten keine wesentliche Modification zu gewinnen und mit den einfachen und unabhängig von den Masern bey Kindern vorkommenden Brustentzündungen identisch zu seyn.

Nie aber sieht man, nach unseren Erfahrungen, consecutive Fälle von Bronchitis und Pneumonie in Folge von Keichhusten und Masern häufiger und leichter als dann entstehen, wenn beyde Einflüsse gleichzeitig auf betreffende Organismen einwirken, wenn zu einer bestehenden Keichhusten-Epidemie eine Masern-Epidemie hinzutritt, die am Keichhusten leidenden Kinder von den Masern ergriffen, und dadurch doppelt geneigt gemacht werden, durch die Entzündung der Respirations-Organe eine zweyte Krankheits-Complication

---

*) *Thom. Sydenhamii, opera universa medica, edidit Gottl. Kühn, Lipsiae,* 1827. 8. *pag.* 168. 169. sqq.

einzugehen, die — so oft wir solche zu beobachten Gelegenheit hatten — durch Heftigkeit, Gefahr und Tödtlichkeit, aber auch durch einen eigenthümlichen nervös-spastischen Charakter ausgezeichnet ist, dabey nicht an das zartere Lebensalter in ihrem Vorkommen sich gebunden zeigt, und demnach von derjenigen Kinderkrankheit, die hier in Rede gestellt ist, verschieden erscheint. *)

*) *J. A. Albers*, a. a. O. S. 34.

Fünftes Capitel.

Diagnose.

§. 62.

Wenn die Erkenntnifs so vieler Krankheiten des zarteren kindlichen Alters sowohl wegen des absoluten Mangels s. g. subjectiver Symptome, als auch wegen der oft geringen Zuverlässigkeit derjenigen Krankheits-Erscheinungen, welche der Wahrnehmung eine objective Seite darbieten, von grofsen und schwer zu überwindenden Schwierigkeiten gedrückt wird, und wenn diese Schwierigkeiten dem Beobachter um so leichter hindernd und störend sich entgegenstellen, auf einer je niederen Altersstufe die ihm vorliegenden kindlichen Individuen sich befinden; so bestehen dieselben bey der Bronchiopneumonie kleiner Kinder unzweifelhaft in einem so hohen Grade, dafs sie kaum bey irgend einer anderen Kinderkrankheit von derselben Bedeutung und von demselben hemmenden Einflufs auf die Diagnose angetroffen werden mögen. (§. 1.) — Da diese so oft und so leicht verderbliche Krankheit mit einer Milde ihrer Zufälle beginnt, die keinesweges den in ihr ruhenden Keim eines so zerstörend in die Integritäts-Verhältnisse des Organismus eingreifenden Uebels verräth, (§. 13.) — da ihre Vergröfserung oft schleichend und unmerklich geschieht, (§. 18.) — da sie auch bey höherer

Ausbildung und bey grofser durch sie bedingter Lebensgefahr sich hinter der Maske der Gutartigkeit und Milde zu verstecken vermag, (§. 21. 22.) — da auf keiner ihrer einzelnen Bildungsstufen ihre Existenz durch streng pathognomonische Zeichen, die nur ihr allein angehören, aufser ihr nicht gefunden werden und sie zu allen Zeiten begleiten, verrathen wird, — da endlich die in Rede stehende Krankheit mit vielen andern des kindlichen Alters eine gewisse, mehr oder weniger leicht täuschende Aehnlichkeit wahrnehmen läfst, und aus diesen Gründen leicht verkannt und mit ähnlichen krankhaften Zuständen verwechselt werden kann, so wird es dem Zwecke dieser Blätter entsprechen müssen, diejenigen diagnostischen Momente, auf welche eine sichere Erkenntnifs sich stützen darf, hervorzuheben, und für gewisse ähnliche Krankheitsformen die in Bezug auf sie bestehenden und am Krankenbette festzuhaltenden Unterschiede zu bezeichnen.

§. 63.

Unter allen Krankheiten des zarteren Kindesalters aber ist keine, welche mit der Bronchiopneumonie während der ersten Bildungsstufen derselben eine gröfsere Aehnlichkeit zeigte und zu Verwechselungen in der Erkenntnifs eine fruchtbarere Gelegenheit darböte, als die leichten, fieberhaften, aber nicht entzündlichen, so sehr häufig vorkommenden und mild und bedeutungslos verlaufenden *catarrhalischen Affectionen der Luftröhren-Schleimhaut*, — und unter allen Irrthümern, in welche man rücksichtlich der Diagnose unserer Krankheit verfallen kann, ist gewifs zu Anfang dieser Krankheit keiner verzeihlicher, aber auch für das zu weiterer und vollendeterer Ausbildung gelangte Uebel keiner weniger verzeihlich und von nachtheiligeren Folgen für

den Ausgang desselben so wie für den Erfolg seiner ärztlichen Behandlung begleitet. Nichtsdestoweniger aber mag kein Irrthum häufiger und gewöhnlicher seyn, als die berührte Verwechselung leichter catarrhalischer Leiden mit der dem kindlichen und Säuglingsalter so verderblichen Entzündung der Brustorgane. Die Lösung der dem Arzte obliegenden Verpflichtung, an der Wiege betreffender Kinder diesen Irrthum zu vermeiden, darf aber kaum für ihn eine Aufgabe werden so lange die beginnende Entzündung auf ihrem ersten, vorbereitenden und catarrhalischen Zeitraume beharrt, indem nur zuweilen durch einzelne, diesem Zeitraume zustehende Erscheinungen *der Verdacht* eines ernsten Uebels erregt werden kann, da in der Mehrzahl der Fälle die Symptome beyder Zustände mit einander zusammenfallen, da diesen ebenso eine äufsere Verschiedenheit fehlt, als sie in ihrem Wesen identisch sind, und da allein in der Tendenz zur entzündlichen Steigerung ein Unterschied dieses Wesens für die beginnende Bronchiopneumonie besteht. Dennoch darf man diese Geneigtheit eines anfänglichen Catarrhs, sich zur Entzündung zu steigern, wenn sie auch nicht immer durch bestimmte Zufälle erkannt werden kann, dann mit einem entsprechenden Grade von Wahrscheinlichkeit vermuthen, wenn eine entschiedene Einwirkung disponirender Momente oder das Vorherrschen der epidemischen Krankheits-Constitution bekannt sind. Wenn dadurch die Befürchtung eines ernsten und bedeutenden Verlaufes des anscheinend geringen vorliegenden Uebels unterstützt, und durch diese Befürchtung Vorsicht in der Prognose und Umsicht in der Beobachtung bedingt werden, so liegt darin auch der einzige Vortheil, welchen der Arzt aus einer für ihn möglich gewordenen Unterscheidung der beyden in Rede stehenden, einander

so sehr ähnlichen und mit einander so genau verwandten Krankheitszustände zu gewinnen vermag, da auf die Behandlung selbst, und auf eine positive Vermittelung eines günstigen und gefahrlosen Verlaufes dieselbe Unterscheidung keinen Einfluſs ausüben kann.

Anders aber verhält es sich in dieser Beziehung und mit dem Zweck und dem Ziel einer richtigen Diagnose dann, wenn das in seiner Ausbildung fortgeschrittene Uebel eine wirklich entzündliche Form angenommen hat und die erste Stufe der Entzündung in der *Gestalt der Bronchitis* zur Entwickelung gekommen ist. Hier nemlich nimmt eine genaue und strenge Unterscheidung ein sehr entschiedenes Interesse für eine glückliche und erfolgreiche Therapeutik in Anspruch und eben deshalb ist hier das Bedürfniſs einer solchen Unterscheidung dringend geworden. Nichtsdestoweniger aber, und obgleich die Krankheit einen höheren Grad von intensiver Gröſse erreicht hat, ist ihre äuſsere Aehnlichkeit mit dem einfachen Catarrh und dem catarrhalischen Fieber dennoch in manchen Fällen sehr groſs und eine sichere Unterscheidung schwierig. Auch vermögen die am mehrsten in die Augen fallenden Symptome eine zuverlässige Erkenntniſs der bestehenden topischen Entzündung nicht immer gleich leicht zu vermitteln, da das vorhandene Gefäſsfieber für sich in dieser Beziehung nicht maaſsgebend seyn kann, und die von der Oertlichkeit der Krankheit ausgehenden Zufälle, namentlich der Husten und die Häufigkeit und Hastigkeit der Respiration theils nicht immer bestimmend genug, theils auch dem Wandel unterworfen und unstet, überdies aber auch von wirklicher Entzündung unabhängig und ohne solche zugegen seyn können. Diejenige Krankheits-Erscheinung, welche in dieser Beziehung nach unseren Erfahrungen das gröſste Ver-

trauen zu verdienen, und zur Bestätigung der vorliegenden Entzündung mit dem geringsten Grade von Unsicherheit für die Diagnose benutzt werden zu können scheint, ist die besondere und namentlich die auffallende *nächtliche* Unruhe der kleinen Kranken. In denjenigen Fällen, in welchen zu den anderen weniger zuverlässigen Erscheinungen diese oben (§. 12.) beschriebene Unruhe hinzutrat, haben wir in unseren Beobachtungen die Entzündung immer als entwickelt annehmen, das vorliegende Uebel als zu einer ernsteren Ausbildung gediehen betrachten, und als solches auch in therapeutischer Beziehung auffassen gedurft; und wir glauben deshalb auch keinen Anstand nehmen zu dürfen, diesem letzten Symptome eine besondere diagnostische Bedeutung für die Erkenntnifs des verwirklichten Ueberganges des anfänglichen Catarrhs in Entzündung einzuräumen.

Obgleich mit der fortschreitenden Krankheits-Ausbildung diejenige Aehnlichkeit immer geringer wird, welche rücksichtlich der Bronchiopneumonie der Kinder zwischen dieser und dem nicht entzündlichen Catarrh besteht, so erscheint diese Aehnlichkeit doch auch dann noch nicht vollkommen verwischt, wenn die Entzündung ihre zweyte Bildungsstufe erreicht, und sich bereits auf das *Lungenparenchym* übertragen hatte. Zur Verhütung der, auch dann noch nicht aufser aller Möglichkeit liegenden Verwechselung und zur Sicherstellung der als Grundlage einer zweckmäfsigen Behandlung zu benutzenden Erkenntnifs, scheint dann kein Symptom einer gröfseren Aufmerksamkeit werth zu seyn, als die oben (§. 14.) berührte Schmerzhaftigkeit, die auf solcher Bildungsstufe der Entzündung der Husten gewinnt und einer umsichtigen Beobachtung verräth, indem diese Erscheinung nicht allein in der Mehr-

zahl der Fälle die sicherste Beziehung zu der entwickelten Pneumonie gestattet, sondern auch zu denjenigen gehört, welche von solcher am frühesten hervorgerufen werden. — Nächst dieser Schmerzhaftigkeit des Hustens aber mufs der vergröfserten Wölbung des Thorax nach vorn, so wie den gewaltsamen Bewegungen der Rippen beym Athemholen die gröfste diagnostische Bedeutung eingeräumt werden. — (§. 15.)

§. 64.

Wenn die Verwechselung einer beginnenden oder bereits zur Ausbildung gekommenen Brustentzündung mit solchen bedeutungslosen catarrhalischen Affectionen der Luftwege, welchen man — obwohl sie ihrem Wesen nach nur eine graduelle Verschiedenheit von der Entzündung gestatten mögen — wegen der Häufigkeit und Gewöhnlichkeit ihres Vorkommens bey Kindern jeglichen Alters und wegen ihres in der Regel gutartigen und milden Verlaufes keine strenge ärztliche Aufmerksamkeit zu schenken und keine ernste Berücksichtigung zu widmen gewohnt ist, zu denjenigen diagnostischen Irrthümern gehört, die sich am leichtesten ereignen können und zugleich am häufigsten begangen werden, so zeigt diese Krankheit doch auch noch mit anderen Affectionen der Brustorgane unter gewissen begünstigenden Umständen und auf gewissen Puncten ihrer Ausbildung eine mehr oder minder täuschende Aehnlichkeit, die auch zu anderen Verwechselungen als der bisher berührten Gelegenheit geben und rücksichtlich der zu treffenden Unterscheidung eine genaue Aufmerksamkeit erfordern kann. Und es ist zu solchen Affectionen neben anderen *der Keichhusten* zunächst zu rechnen, mit welchem die Bronchiopneumonie kleiner Kinder theils zu Anfang ihrer Entstehung, theils

bey fortgeschrittener Entwickelung eine gewisse Aehnlichkeit zu gewinnen vermag, die die Möglichkeit einer Verwechselung, besonders bey flüchtiger und oberflächlicher Untersuchung, keinesweges ausschliefst. Es ist oben in der Phänomenologie unserer Krankheit (§. 4. und 23.) erinnert worden, dafs der dieselbe begleitende Husten sowohl während des, ihrer eigentlichen Ausbildung vorangehenden catarrhalischen Zeitraumes, als noch mehr dann, wenn bereits die secundären Entzündungs-Metamorphosen zur Entwickelung gekommen sind, den dem Keichhusten eigenthümlichen Ausdruck annehmen könne. Wenn sich der erste dieser beyden Fälle verwirklicht zeigt, vermag er bey dem, mit den eigenthümlichen Symptomen der Brustentzündungen bey zarten Kindern minder vertrautem Beobachter den Verdacht eines beginnenden Keichhustens zu erwecken und eine, solchem entsprechende Prognose und Behandlung zu bedingen. Ebenso ist aber auch der entgegengesetzte diagnostische Irrthum, d. h. die Verwechselung eines beginnenden, von entzündlichem und fieberhaftem Leiden begleiteten Keichhustens mit einer wirklichen und ächten Entzündung möglich, besonders wenn — wie es bey gewissen Keichhusten-Epidemien unläugbar beobachtet wird — der epidemische Krankheits-Genius vorzugsweise zum Entzündlichen hinneigt. Wenn dieser letzte Irrthum in seinen Folgen weniger wichtig seyn wird als der erste, so wird doch auch der, bey einer beginnenden Bronchiopneumonie in dem beobachtenden Arzte angeregte Gedanke, einen Keichhusten vor sich zu haben, nur dann einen nachtheiligen Einfluss auf die therapeutische Leitung des Krankheits-Verlaufes ausüben können, wenn es der Beachtung der späteren Gestaltung der Krankheits-Bildung an Aufmerksamkeit gebricht, da mit der fortschreitenden Aus-

bildung der Entzündung die spastische und convulsive Beschaffenheit des Hustens zurücktritt, das entzündliche Gepräge desselben vorherrschend wird, und zugleich eine Reihe von Symptomen sich der ärztlichen Wahrnehmung darstellt, die dem Keichhusten auch dann fremdartig bleiben, wenn er selbst zu inflammatorischen Ausartungen mehr oder weniger entschieden gesteigert ist. Ueberdies aber wird der angeregte diagnostische Irrthum oft schon durch die Berücksichtigung des herrschenden epidemischen Genius widerlegt werden, und *dann* nur überhaupt zulässig seyn können, wenn von diesem das Vorkommen und die Verbreitung des Keichhustens begünstiget werden.

In dem anderen Falle aber, und wenn eine bey kleinen Kindern bestehende Brustentzündung, bey versäumter antiphlogistischer Behandlung bis zur Entwikkelung secundärer Entzündungs-Metamorphosen in den befallenen Organen fortgeschritten war, ist die Aehnlichkeit, welche der, eine auf solcher Bildungsstufe befindliche Entzündung begleitende Husten mit einem Keichhusten zu gewinnen vermag, oft in einem hohen Grade täuschend, und mehr und leichter geeignet, eine Verwechselung beyder Krankheiten zu erzeugen, und den beobachtenden Arzt zur Annahme des Keichhustens zu bestimmen. — Wenn freylich nur eine sehr flüchtige Untersuchung bey einem solchen Irrthume in der Erkenntnifs es übersehen kann, dafs kein rein spastischer, von jeglicher entzündlichen Beymischung freyer Krankheitszustand vorliege, und wenn die Gegenwart eines verhältnifsmäfsig bedeutenden Gefäfsfiebers und der sichtbare Ausdruck eines vorherrschenden Allgemeinleidens auch während der, die einzelnen Hustenparoxysmen unterbrechenden Intervalle es unverkennbar machen müssen, dafs das Uebel keine rein krampf-

hafte Form an sich tragen könne, so ist es doch sehr leicht möglich, dafs der Arzt, welcher bey einer vernachlässigten Brustentzündung erst dann zur Wiege betroffener Kinder hinzutritt, wenn die Krankheit die ihr eigenen secundären Veränderungen und Structur-Verletzungen in den Respirations-Organen bereits hervorgerufen hatte, bewogen werde, in ihr einen von entzündlichen Ausartungen begleiteten Keichhusten zu erkennen, in der verletzten Sensibilität der betheiligten Organe das primäre und Haupt-Moment für das Wesen und die Bildung der vorliegenden Krankheit zu finden, und die gleichzeitigen inflammatorischen Anomalien als consecutive, und rücksichtlich des Wesens der Krankheit als untergeordnete anzusprechen. Obgleich diese letzte Verwechselung in *therapeutischer* Beziehung minder bedeutend und einflufsreich seyn würde, da auch bey ihr das Bedürfnifs einer antiphlogistischen Behandlung überwiegend bleiben mufs, so wird sie doch hinsichtlich der Prognose ihre nachtheiligen Folgen geltend zu machen nie versäumen können, indem die Wahrscheinlichkeit eines ungünstigen und tödtlichen Ausganges bey einer, bis zu solcher Aehnlichkeit mit dem Keichhusten gediehenen Bronchiopneumonie viel gröfser ist, als bey dem von entzündlichen Ausartungen begleiteten Keichhusten selbst, und indem überdies auch die, durch eine solche Verwechselung bedingte irrthümliche Auffassung des wesentlichen Krankheitsverhältnisses zu manchen, mehr oder minder bedeutenden ärztlichen Mifsgriffen die Veranlassung werden, namentlich aber die Nichtanwendung mancher, aufser den rein antiphlogistischen in der Bronchiopneumonie wichtigen Mittel bedingen kann, während ja auch die Ausführung der rein entzündungswidrigen Heilmethode bey der Brustentzündung kleiner Kinder an-

deren Gesetzen als bey dem mit entzündlichen Complicationen verbundenen Keichhusten unterliegt. (§. 81.) Wenn diese Gründe eine Vermeidung der angeregten Verwechselung dem Arzte dringend erscheinen lassen müssen, so wird dieselbe Vermeidung gesichert werden dürfen eines Theils durch die anamnestische Vergleichung des früheren Krankheits-Verlaufes, anderen Theils durch eine genauere diagnostische Würdigung der im Augenblicke ärztlicher Untersuchung vorliegenden Symptome. Und in erster Beziehung wird es deshalb von Wichtigkeit seyn, zu berücksichtigen, dafs der die Bronchiopneumonie begleitende Husten eine dauernde und anhaltende Aehnlichkeit seines Ausdruckes mit dem Keichhusten erst in Folge vernachlässigter Behandlung und versäumter Blutentziehungen erreicht, dafs er bis zu einer solchen Aehnlichkeit nur im späteren Verlaufe der Krankheit gesteigert zu werden pflegt, während ein Zeitraum der Krankheit voranging, in welchem dieselbe Beschaffenheit des Hustens vermifst ward; dafs dagegen der mit entzündlichen Affectionen der Respirations-Organe verbundene Keichhusten als solcher verhältnifsmäfsig früher, mit dem Beginn des Erkrankens selbst, und entweder schon vor der Entwickelung eines Gefäfsfiebers oder mit diesem gleichzeitig hervortritt. In letzter Beziehung aber wird die Diagnose unterstützt werden dürfen durch die Beachtung desjenigen Zustandes, welcher während der vom Husten freyen Intervalle vorliegt, durch das während dieser Intervalle bey der Bronchiopneumonie bedeutendere Hindernifs des Athemholens, welches, wenn es auch beym Keichhusten schnell, hastig und selbst keuchend werden mag, doch hier nie mit solcher Anstrengung als dort, nicht mit einer so gewaltsamen auf und niedersteigenden Bewegung des Thorax geschieht (§. 15.),

noch von einer so auffallend erhöheten Wölbung desselben begleitet gefunden wird. (§. 15.) — Nicht weniger aber werden der bey dem Keichhusten gewöhnlich fehlende Ausdruck von Schmerzgefühl, das hier aufser den Hustenanfällen nicht wahrnehmbare anhaltende, ängstliche und klägliche Geschrey, so wie die, der Brustentzündung eigenthümliche, besonders des Nachts am stärksten hervortretende Unruhe der betroffenen Kinder, endlich der, bey dem auch von entzündlichen Complicationen begleiteten Keichhusten nie eine solche intensive Krankheitsgröfse verrathende Ausdruck des Gesammt-Habitus und der Physiognomie dem Beobachter als Erscheinungen unserer Krankheit dienen dürfen, welche ihn vor der ausschliefslichen Anerkennung des am mehrsten in die Augen fallenden Symptomes, d. h. des Hustens zu schützen, und trotz des keichhustenartigen Gepräges desselben dennoch die Erkenntnifs einer Bronchiopneumonie vor Irrungen sicher zu stellen geeignet sind.

§. 65.

In solchen Fällen, wo bey Säuglingen von etwas mehr gereiftem Alter, welche das erste Lebensjahr schon überschritten haben oder seiner Vollendung nahe stehen, unsere Kinderkrankheit mit Erscheinungen auftritt, die im Allgemeinen weniger ihr, als dem s. g. Croup eigen sind, kann durch den eigenthümlichen Ton des Hustens (§. 4.), durch das besondere Geräusch der einzelnen Inspirationen beym Durchgange der Luft durch die krankhaft veränderte und von abnormer Rigidität getroffene Stimmritze (§. ebendas.), so wie durch die auffallende, zuweilen bis zur wirklichen Aphonie gesteigerte Heiserkeit der Stimme (§. ebendas.) Veranlassung zu einer Verwechselung der Bronchiopneumonie

mit einer mehr begrenzten *Entzündung des Luftröhrenkopfes* oder *des Luftröhrenstammes*, wie sie durch den Croup verwirklicht wird, gegeben werden. Diese Verwechselung, obgleich von keinen entschieden nachtheiligen Folgen für die Behandlung, dürfte dennoch nicht ohne alle störende und hindernde Einwirkung auf die aus der Diagnose abzuleitenden therapeutischen Folgerungen bleiben, zugleich aber in einzelnen Fällen und besonders zu Anfang der Krankheit sich schwer mit entsprechender Sicherheit vermeiden lassen, indem von allen wesentlichen Symptomen unserer Krankheit dann nur sehr wenige übrig bleiben, welche auf die Existenz derselben eine besondere und nothwendige Beziehung gestatten. Denn die Heftigkeit des Gefäfsfiebers kann beyden Entzündungen mit gleichem Rechte zukommen, der Husten aber und die krankhaften Anomalien des Athmungsprocesses müssen mehr dem Croup als der Entzündung der tiefer gelegenen Respirationsorgane entsprechen, wenn auch nicht jener, sondern vielmehr diese der ärztlichen Beobachtung vorliegt. — Indem dadurch einzelne der wesentlichsten Symptome der Unterscheidung entzogen werden, wird sich eine richtige Diagnose darauf stützen dürfen, dafs der Croup-Ton des Hustens und die eigenthümlichen hörbaren Inspirationen bey der Bronchiopneumonie nicht beständig, sondern einem periodischen Nachlafs unterworfen zu seyn pflegen, dafs dieselben Erscheinungen während ihres Bestehens nie denjenigen Grad vollendeter Ausbildung erreichen, der dem wirklichen Croup eigen ist, dafs sie mit der steigenden Entwickelung und mit der zunehmenden Heftigkeit der Krankheit (und besonders bey der Verbreitung der Entzündung auf das Lungengewebe) nicht bedeutender, sondern geringer werden und gegen den Zeitpunct ihres ferneren Verlaufes ganz

aus der Beobachtung zurücktreten, — so wie auch endlich die Unterscheidung durch den Umstand unterstützt werden darf, dafs die bey der Brustentzündung wahrnehmbare und einem periodischen Wechsel weniger als ihre anderen Erscheinungen unterworfene vermehrte Wölbung des Thorax nach vorn (§. 15.) mehr auch ein Leiden der Lungen und der tieferen Luftröhrenäste als auf ein krankhaftes Ergriffenseyn des Kehlkopfes und des Luftröhrenstammes zu schliefsen berechtigt. — Sobald aber in einzelnen Fällen, auch bey der Benuzzung und Anwendung der eben genannten Unterscheidungs-Merkmale, die Bestimmung des Sitzes der vorliegenden Entzündung zweifelhaft bleiben, und nicht mit entsprechender Sicherheit zu bilden seyn sollte, würde dennoch — wenn nur das erkrankte Kind dem Säuglingsalter angehört — die Vermuthung sich mehr zu der Annahme einer Bronchiopneumonie hinneigen müssen, da bekanntlich in dem ersten Lebensjahre der Croup sehr selten und mehr ausnahmsweise vorkommt, dieselbe Altersstufe aber eine ungleich gröfsere Disposition zur Luftröhren- und Lungen-Entzündung in sich schliefst.*) —

Wenn übrigens die in Rede schwebende Unterscheidung zwischen dieser Entzündung und dem Croup bey kindlichen Kranken des zartesten Alters nur zu Anfang und während der ersten Tage einer beginnenden Bronchitis schwierig seyn kann, wenn die Aehnlichkeit, welche diese Krankheit in einzelnen ihrer Erscheinungen mit den Symptomen des Croups anzuneh-

*) Vergl. *Sachse*, das Wissenswürdigste über die häutige Bräune. Hannover, 1812. 1. Bnd. S. 177. — wo unter 189 aufgeführten Krankheitsfällen nur 16 vor der Vollendung des ersten Lebensjahres sich ereigneten.

Billard, a. a. O. S. 426.

men vermag, im weiteren Krankheits-Verlaufe zu bestehen aufhört und das Uebel sich später immer als eine Bronchiopneumonie deutlich und unverkennbar manifestirt; so wird solches doch dort nicht geschehen und nicht erwartet werden können, wo in betroffenen Kindern beyde Krankheiten gleichzeitig bestehen und die Entzündung sich über das gesammte Raumverhältnifs der Luftwege verbreitet, indem sie gleichzeitig den Kehlkopf, den Luftröhrenstamm und die Luftröhrenverzweigungen ergriff, und als Laryngitis, Tracheitis und Bronchitis zusammen erscheint. Dafs eine solche Extensität der Entzündung bey Kindern aus dem Säuglingsalter vorkommen, und demnach die diagnostische Bestimmung ihres isolirten Sitzes unmöglich machen könne, hat der Verfasser durch seine Beobachtungen zu erkennen, zugleich aber auch wahrzunehmen Gelegenheit gehabt, dafs eine so ausgebreitete Entzündung über alle Theile der Luftwege zu den seltensten pathologischen Erscheinungen gehöre, indem wir bey einer grofsen Zahl von Fällen der von uns beobachteten eigentlichen Bronchiopneumonie eine solche Extensität der Entzündung nur einmal gefunden haben.

§. 66.

Auf einer gewissen Bildungsstufe ihres Verlaufes und unter der Mitwirkung begünstigender Umstände vermag ferner unsere Krankheit in einzelnen, und selbst in den mehrsten ihrer Erscheinungen eine, leicht zu Täuschungen und diagnostischen Irrthümern führende äufsere Identität mit derjenigen Kinderkrankheit zu gewinnen, welche die Schule mit dem Namen der krampfhaften Engbrüstigkeit oder des *Millar'schen Asthma* belegt hat. Da diese letzte Krankheit ihrem Wesen nach nur allein aus Krampf besteht und ausschliefslich

nur in einer anomalen Sensibilität begründet ist, bey der Bronchiopneumonie aber immer die Entzündung das primäre und vorwaltende Krankheits-Moment bleiben mufs, und da diese sehr weit von einander abweichende Verschiedenheit in dem Wesen beyder Krankheiten auch eine verschiedene ärztliche Deutung und ärztliche Sorge nothwendig machen mufs, so mufs demnach auch eine bestimmte diagnostische Unterscheidung derselben von einem nicht unbedeutenden therapeutischen Interesse seyn.

Diejenige Bildungsstufe in dem Verlaufe der Brustentzündungen zarter kindlicher Organismen aber, welche in ihren Symptomen die berührte Aehnlichkeit mit dem s. g. Millar'schen Asthma erzeugt, ist der dritte von den oben aufgestellten Zeiträumen jener Krankheit, und die Gegenwart secundärer Metamorphosen in den von der Entzündung befallenen Theilen. Und wenn man sich daran erinnert, dafs — wie es oben bey der Phänomenologie bemerkt ist — die Respirationsbeschwerden, welche während der Dauer dieses dritten Zeitraumes wahrnehmbar zu seyn pflegen, in ihrer Manifestation weder immer gleichmäfsig noch anhaltend gefunden werden, sondern dafs sie, während sie zu gewissen Stunden sehr wenig bemerkbar sind, zu anderen Stunden mit einem sehr entschiedenen Grade von Heftigkeit auftreten können, und dafs solches gewöhnlich in den Mitternachtsstunden am auffallendsten geschieht, — dafs diese gesteigerten Respirationsbeschwerden dann die ängstlichste Unruhe erzeugen und zu erschwerten, nur mit sichtbarer Anstrengung zu vollbringenden und mit gewaltsamer Erhebung der Rippen verbundenen Athemzügen führen, — dafs nicht selten auf diesem Puncte des Krankheits-Verlaufes der ihr eigenthümliche Husten den Ausdruck des Schmerzgefühles

verloren hat und oft das Gefäfsfieber von seiner früheren Höhe bedeutend herabgesunken ist, — dafs die Pulse, wenn auch verhältnifsmäfsig häufig, dennoch klein, unterdrückt und härtlich gefühlt werden, — und dafs die bleiche Gesichtsfarbe, die kalte Beschaffenheit des Gesichtes und der Hände, so wie der gesammte Habitus der kranken Kinder mehr den Verdacht der vorzugsweise beeinträchtigten sensiblen als der ursprünglich verletzten irritablen Lebenssphäre rechtfertigen mufs, — wenn man endlich diese periodisch und paroxysmenweise gesteigerten Beschwerden nach kürzerer oder längerer Zeit einen Nachlafs gewinnen und sie einem Zustande scheinbarer Ruhe und einer minder beeinträchtigten Respiration Platz machen sieht, und wenn man dabei zugleich berücksichtiget, dafs bey dem zarten Lebensalter der hier allein in Betracht kommenden kindlichen Kranken die Semiotik des Urines (auf welche man sonst für die Erkenntnifs der krampfhaften Engbrüstigkeit einen gewissen Werth zu legen gewohnt ist) gänzlich verloren gegeben werden mufs, so wird die grofse Aehnlichkeit in den Symptomen des *Millar*'schen Asthma mit den periodischen Störungen des Athemholens während des dritten Zeitraumes der Bronchiopneumonie keiner näheren und genaueren Bezeichnung bedürfen. Und da diese letzte Krankheit vor der Entwickelung secundärer Veränderungen in den von ihr befallenen Organen zuweilen, namentlich bey langwierigem und schleichendem Verlaufe, unter Erscheinungen bestehen kann, welche dem Unkundigen oder minder Erfahrenen nicht als der Ausdruck einer ernsten und entzündlichen Krankheit gelten, so kann es leicht geschehen, dafs entweder die ärztliche Hülfe gar nicht früher gesucht wird, als bis jene nächtlichen Steigerungen in den Zufällen der bis zu ihrem dritten Zeit-

raume fortgeschrittenen Krankheit dazu auffordern, oder dafs, wenn auch die ärztliche Beobachtung zuvor schon zugegen war, eine dem Wesen der Krankheit entsprechende Erkenntnifs verfehlt wurde, und demnach die, dem genannten dritten Zeitraume angehörigen täuschenden Zufälle nicht auf eine Steigerung des vorhandenen und schon früher zugegen gewesenen Uebels, sondern auf eine Umwandlung und auf ein Auftreten desselben in einer neuen Form bezogen werden, besonders da auch dem wahren Millar'schen Asthma catarrhalische Erscheinungen als Vorboten vorangehen können. — Daraus wird die leichte Möglichkeit einer Verwechselung und desjenigen diagnostischen Irrthums klar werden, in Folge dessen unter geeigneten Umständen eine ausgebildete Entzündung der Athmungsorgane für die bekannte spastische Affection derselben gehalten werden kann. Wenn inzwischen die Meynung früherer Aerzte, dafs Säuglinge von dem Millar'schen Asthma nicht befallen werden,*) durch die Erfahrung bestätiget wäre, so würde die fragliche Unterscheidung weniger leicht ein Gegenstand ärztlicher Aufmerksamkeit und Ungewifsheit seyn, und ein jeder zweifelhafter Fall dieser Art, der sich bey Säuglingen ereignet, auf die Existenz der Entzündung bezogen werden dürfen. — Da aber diese Meynung durch entgegengesetzte Beobachtungen widerlegt ist, so sind positive diagnostische Momente nothwendig, wenn eine zuverlässige und sichere Unterscheidung getroffen werden soll. Als solche werden eine völlige Abwesenheit des Hustens, die bey dem Asthma oft bey der Brustentzündung *nie* wahrgenommen wird, der rauhe, hohle Ton der Respiration, den

*) *C. B. Fleisch*, Handbuch über die Krankheiten der Kinder. 2. Bnd. Leipzig, 1804. S. 385. —

man auf der bezeichneten Bildungsstufe der Entzündung nie mehr anzutreffen pflegt, und die rothe oder bläuliche Bluterfüllung des Gesichtes, welche bey der krampfhaften Engbrüstigkeit nicht selten ist, bey der Bronchiopneumonie aber von einer auffallenden Gesichtsblässe vertreten wird, *zuweilen* jedoch nicht in allen Fällen dienen können, da man das Millar'sche Asthma öfter von Husten begleitet und dasselbe auch ohne hörbare Anomalien der Respiration und ohne sichtbar vermehrten Blutandrang zum Kopfe gefunden hat. Wo sich daher aus der Gegenwart oder Abwesenheit der genannten drey Symptome keine sichere Unterscheidung bilden läfst, wird man besonders auf die Benutzung einer neuen Anamnese und auf den in beyden Krankheiten obwaltenden Unterschied ihres früheren Verhaltens angewiesen seyn, und wo eine vollständige und zuverlässige Anamnese fehlt, nichts Besseres zu thun vermögen, als den Anfall oder die periodische Steigerung der Zufälle abzuwarten um während der Dauer ruhigerer Intervalle durch eine aufmerksame Analyse der dann vorhandenen Symptome die sichere und kaum mehr zweifelhafte Erkenntnifs der einen oder der anderen Krankheit zu bilden. Die dann für einige Zeit obwaltende Ungewifsheit in der Diagnose wird aber kaum von irgend einem therapeutischen Nachtheile seyn können, da die Anwendung der auf das Nervensystem specifisch und umstimmend einwirkenden Mittel, welche die Anfälle krampfhafter Engbrüstigkeit nothwendig erfordern mögen, auch dort ihre geeignete Stelle findet, wo die bis zu secundärer Structur-Veränderung in den von ihr ergriffenen Theilen fortgeschrittene Entzündung zu Zufällen führt, die eine gewisse Mitleidenschaft der Sensibilität deutlich verrathen. (§. 48. 102.)

§. 67.

Obwohl unsere eigenen Erfahrungen uns keine Gelegenheit gegeben haben, im Verlaufe der Bronchiopneumonie der Kinder die von manchen Beobachtern erwähnten Convulsionen und soporösen Zustände wahrzunehmen (§. 32.), so ist es dennoch auch ohne solche Zufälle möglich, dafs der Arzt, welcher die an der Brustentzündung leidenden Säuglinge nicht früher zu sehen Gelegenheit bekommt, als bis der dritte Zeitraum der Krankheit zur Ausbildung gediehen ist, im ersten Augenblicke der Untersuchung durch die Blässe und Kälte des Gesichtes, durch den starren Ausdruck des weitgeöffneten Auges, und durch die Unbeweglichkeit der Gesichtszüge bewogen werde, dem Gedanken an einen vorliegenden, in dem Stadium der Ausschwitzung begriffenen *Hydrocephalus acutus* Raum zu geben.*) Aber eben so bald wird dieser Gedanke bey einer genaueren Prüfung der gesammten Symptomengruppe und bey dem, mit den eigenthümlichen Erscheinungen und der Häufigkeit unserer Kinderkrankheit nicht gänzlich unbekannten Beobachter durch das Uebergewicht derjenigen Zufälle verdrängt werden müssen, welche das vorwaltende Ergriffenseyn der Athmungsorgane und den Sitz der vorliegenden Krankheit in diesen verrathen. Diese Zufälle werden ein Uebersehen der in den Respirationsgebilden obwaltenden Entzündung nur bey grofser Flüchtigkeit des Krankenexamens oder mangelnder Sachkenntnifs selbst dann gestatten können, wenn wirklich die Bronchiopneumonie mit einer exsudativen

*) Vergl. *Hufeland's* Journal der praktischen Heilkunde. Jahrgang, 1820. Bnd. 51. December. S. 5.

Jos. Frank, Praxeos medicae universae praecepta. Partis II. Volumen II. Sectio I. Lips. 1823. *pag.* 313. *nota* 3.

Entzündung der Gehirnhäute complicirt wäre, über welche Complication jedoch unsere Beobachtungen uns keine evidente Erfahrung vorgeführt haben. — Aufserdem aber würde der, bey der so weit fortgeschrittenen Brustentzündung fast absolute Mangel des Schlafes einen solchen, kaum jemals zu entschuldigenden Fehler in der Diagnose verhüten dürfen.

Sehr leicht aber kann es dagegen geschehen, dafs in denjenigen Fällen, wo die Bronchiopneumonie die zartesten Kinder von dem Alter weniger Tage oder Wochen befällt, und dann in ihren Erscheinungen eine auffallende Präpotenz der Venosität in dem gesammten Organismus der erkrankten Individuen verräth, wo die Nägel, die Hände und Füfse blau und kalt werden, die Hautvenen von Blute strotzen, und das Gesicht und die Lippen von andrängendem und stockendem Venenblute dunkel blauroth erscheinen, wo diese Zufälle plötzlich eintreten und periodisch nachlassen und wiederkehren, wo während derselben unter schaumartig vor die Lippen tretendem Speichel Erstickungsgefahr zu drohen scheint (§. 17.), und wo dieselben Zufälle die anderweitigen Erscheinungen der Brustentzündung um so mehr überwiegen, als unter solchen Umständen und bey kindlichen Kranken von einer so niederen Altersstufe der Husten als das sonst wesentlichste und beständigste Krankheitssymptom weniger deutlich ausgebildet vorzukommen pflegt (§. 4.), — dafs in solchen Fällen die Diagnose auf eine vorliegende *Cyanosis* gerichtet wird. Dieser Irrthum, in welchen die Erkenntnifs dann am leichtesten verfallen kann, wenn die erste ärztliche Beobachtung mit dem Auftreten der gedachten, der Blausucht so sehr und so auffallend entsprechenden Zufälle zusammentrifft, und nicht schon während der gewöhnlich einige Zeit zuvor vorange-

gangenen und allmählig gesteigerten catarrhalischen Erscheinungen Statt fand, und in welchen der Verfasser selbst zuweilen verfallen zu seyn nicht verhehlen will, ist aber vor allen anderen diagnostischen Mifsgriffen zu entschuldigen und nicht einmal unbedingt als solcher anzusprechen. Denn da es mehr als wahrscheinlich ist, dafs in denjenigen hieher gehörigen Krankeitsfällen, in welchen die Section nach dem Tode keine völlige Verschliefsung des eyförmigen Loches ergiebt (§. 38.), die gedachten blausüchtigen Erscheinungen durch den unmittelbaren Uebergang des in den rechten Vorhof ergossenen Blutes in das linke Atrium mittelst des offen gebliebenen *Foramen ovale* bewirkt werden, und da diese Veränderung des Blutlaufes erst durch das Fortschreiten des Krankheitsprocesses und durch Hindernifs für den Blutumtrieb durch die Lungen hervorgebracht zu werden scheint, so wird in solchen Fällen eine consecutive Cyanosis mit einer primären Brustentzündung verbunden als der ärztlichen Beobachtung vorliegend angenommen werden müssen. Aber eben diese *consecutive* Entstehung der blausüchtigen Zufälle macht es dringend nothwendig, dafs sie auch als solche und als consecutive durch die Diagnose erfafst werden, und dafs nicht die Wahrnehmung derselben ein Uebersehen der ursprünglichen und wesentlichsten entzündlichen Integritäts-Verletzung der Respirations-Organe bewirke. Denn eine Verwechselung und derjenige Irrthum, in Folge dessen die auf die Cyanose bezüglichen Erscheinungen für idiopathisch entstandene gehalten werden, wird von zu nachtheiligem Einflusse auf die Feststellung therapeutischer Eingriffe seyn müssen, weil gegen diese consecutive Blausucht allein die antiphlogistische Heilmethode, und dreiste und reichliche Blutentziehungen einen glücklichen Er-

folg zu sichern vermögen. — Um in solchen verwickelten Krankheitsfällen, wie die eben in Rede gestellten es unbezweifelt sind, eine sichere, als Grundlage therapeutischer Normen dienende Erkenntnifs zu vermitteln, wird es von besonderer Wichtigkeit seyn, auf den entweder ganz fehlenden, oder, wenn auch unterdrückten und wenig deutlich wahrnehmbaren, dennoch bey längerer und sorgfältiger Beobachtung kaum jemals gänzlich zu vermissenden Husten (welcher zuweilen selbst als erregendes Moment für jene blausüchtigen Zufälle erkannt werden darf, indem dieselben eben durch ihn hervorgerufen und erneuert zu werden scheinen), so wie auf die gleichzeitigen Respirations-Beschwerden und das für das Zustandekommen des Athemholens obwaltende Hindernifs zu achten. Inzwischen werden sich diese Respirations-Beschwerden unter solchen Krankheits-Verhältnissen als es die fraglichen sind, nicht anders als nur aus den äufseren Form-Veränderungen des Brustkorbes, namentlich durch die heftige, auf- und niedersteigende Bewegung der Rippen, durch die vermehrte Wölbung des Thorax nach vorn, und besonders durch den dann entstehenden Husten, wenn man durch den Druck der flach auf die Brust gelegten Hand diese Wölbung zu vernichten sucht, erkennen lassen. — Leichter übrigens wird man eine sichere Erkenntnifs treffen und die berührte Verwechselung vermeiden können, wo man sich im Besitz einer vollständigen Anamnese befindet, und wo die längere Zeit vorangegangenen, allmählig in ihrer Intensität gesteigerten catarrhalischen Zufälle bekannt sind, — schwieriger dort, wo eine genaue Anamnese vermifst wird. Nie aber wird der angeregte diagnostische Irrthum bey einem sorgfältig und aufmerksam beobachtenden Arzte lange bestehen können, da im ferneren

Krankheits-Verlaufe die eigenthümlichen, unserer Krankheit eigenen Zufälle ein entschiedenes Uebergewicht immer geltend machen, und in jedem Falle die Gelegenheit zur Berichtigung eines anfänglichen Irrthums bald herbeyführen. —

§. 68.

Wenn die *genuine Herzentzündung* bey Individuen des kindlichen Alters wirklich so häufig vorkäme, und in der That so allgemein verbreitet wäre, als es vor mehreren Jahren von *Puchelt**) behauptet worden ist, durch spätere Beobachtungen jedoch nicht vollkommen bestätiget zu seyn scheint; so würde es unter allen hier in Betracht kommenden Kinderkrankheiten keine einzige geben, die so häufig und so leicht ein Gegenstand der Verwechselung mit der Bronchiopneumonie werden könnte als die Carditis, und zugleich keine, deren Unterscheidung von unserer Krankeit schwieriger wäre. Denn mit keiner anderen Krankheit hat die Brustentzündung der Säuglinge eine gröfsere und leichter täuschende Aehnlichkeit, als mit der Herzentzündung der Kinder, wie sie von *Puchelt* beschrieben worden ist, und nicht leicht kann die Symptomengruppe zweyer Krankheiten mehr bis zur äufseren Identität mit einander zusammenfallen, als in den beyden eben genannten durch ihren verschiedenen Sitz wesentlich von einander verschiedenen Entzündungen.**) Diese Aehnlich-

---

*) *De Carditide infantum commentarius. Auctore Fr. A. B. Puchelt. Lipsiae*, 1824.

**) Der Verfasser kann daher auch *Puchelt's* Behauptung: „*Qui morbi decursum attente observaverit, ejusque signa rite comparaverit, non facile errabit in diagnosi, nec habebit morbum, qui cum carditide fallacem similitudinem ostendat.*“ (*l. c. pag.* 34.) nicht beytreten, da er durch seine Beobachtungen und Erfahrun-

keit wird aus einer vergleichenden Zusammenstellung der von *Puchelt* gegebenen Beschreibung der Zufälle der Carditis, und der von uns in dem ersten Capitel dieser Abhandlung geschilderten Phänomenologie der Pronchiopneumonie zu entschieden hervorleuchten, um nicht die diagnostische Unterscheidung beyder Krankheiten in einem hohen Grade zu erschweren. Denn es wird dieselbe Aehnlichkeit erwiesen, durch die zu Anfang beyder Krankheiten kurze, häufige, keichende, mit starkem Herzknopfen, heftigem Fieber und auffallend häufigem Pulse verbundene Respiration*) (§. 10. u. 11.), durch den, sehr verschiedenartige Modificationen seines Ausdrucks, sowohl bey der einen als auch bey der anderen Entzündung durchlaufenden, und abwechselnd stärker und minder stark hervortretenden Husten**) (§. 9.) — durch die im weiteren Verlaufe der einen so wie der anderen Krankheit sich im stärkeren Grade und heftiger äufsernden Respirationsbeschwerden***) (§. 15.) — so wie nicht minder endlich durch die grofse und auffallende Unruhe der kleinen Kranken, und den durch die Physiognomie derselben erkennbaren Ausdruck von Angstgefühl, welche Erscheinungen bey der einen Krankheit nicht minder auffallend und be-

---

gen über die Bronchiopneumonie der Kinder zu häufig von dem Gegentheil überzeugt worden ist.

*) ... „*prima carditidis symptomata, respiratio nimirum brevis, „frequens, suspiriosa, et pulsatio cordis major, celerior, fortior, „cum febre et pulsu frequente, irritato.*“ (*Puchelt, l. c. pag.* 32.)

**) „*Tussis, quae concomitari solet carditidem, nunc levior, nunc „gravior insignes et vehementiores paroxysmos cum anxietate, „interdum etiam cum asthmate conjunctos exhibet et aut ipsa „interdum stertens est, aut stertorem quemdam in larynge se- „dentem relinquit.*“ — (*ibid. pag.* 33. 34.)

***) „*Secundo, tertio, aut quarto demum* (*morbi*) *die respiratio „magis laeditur, minus in dyspnoeam continuam abit . . ., „quam potius insultus asthmaticos exhibet.*“ *ibid. pag.* 32.

zeichnend sind, als sie es bey der anderen seyn sollen*) (§. 12. u. 26.). —

§. 69.

Diese Aehnlichkeit, und dieses in vielen Beziehungen identische Zusammenfallen in den Symptomen beyder Krankheiten, könnte der Vermuthung Raum geben, dafs eben diese Aehnlichkeit durch das gleichzeitige Bestehen der Entzündung in beyden fraglichen Organen, in den Respirationsgebilden so wie in der Herzsubstanz, und durch eine häufige Verbindung der Bronchiopneumonie mit der Carditis erzeugt würde. Und derjenige Zustand, in welchem man bey den Leichenöffnungen der, an der Entzündung der Athmungsorgane verstorbenen Kinder das Herz anzutreffen pflegt, kann leicht für geeignet gehalten werden, eine solche Vermuthung zu unterstützen. Denn wenn man Blutüberfüllung, Ausdehnung und scheinbare Erweiterung des rechten Herzens durch schwarzes in demselben stockendes Blut, deutliche Blutauftreibung aller sichtbaren Gefäfse desselben, und einen der künstlichen Injection ähnlichen Zustand in ihnen, desgleichen Schlaffheit und Blässe der Herzsubstanz im Allgemeinen für anatomische Zeichen der Herzentzündung gelten lassen, und sie (wie es *Puchelt* gethan hat**) für ausreichend halten will, die Existenz derselben während des Lebens zu beweisen, ohne die Gegenwart secundärer Entzündungs-Metamorphosen in Exsudaten und Pseudoproductionen für nothwendig zu halten, so wird man durch das Daseyn

---

*) „*Conjuncti sunt* (*insultus asthmatici*) *cum anxietate, quae crescente morbo etiam continua observatur. Haec jactatione vehemente membrorum, cubitu frequenter mutato, et vultu percipitur, sensationem referente.*“ (*ibid. pag.* 33.)

**) a. a. O. S. 3. und 6.

jener Erscheinungen in den Leichen solcher Kinder, die der Brustentzündung unterlegen waren, (§. 38.) leicht zu der Annahme bestimmt werden dürfen, dafs diese Krankheit sehr geneigt sey, eine consecutive Carditis mit sich zu verbinden. Denn der entgegengesetzte Bildungsvorgang, d. h. die primäre Entstehung der Herzentzündung und das spätere entzündliche Ergriffenwerden der Athmungsgebilde, würde theils in der Beobachtung der successiven Erscheinungen unserer Krankheit, theils in der Necroscopie der wirklichen Herzentzündung — welche häufig und in der Mehrzahl der Fälle ohne gleichzeitige Entzündung des Lungengewebes besteht — seine Widerlegung finden müssen.

Aber weder die Aehnlichkeit und die theilweise Identität in den Symptomen beyder Krankheiten, noch diejenigen Erscheinungen, die man nach dem Tode neben den anatomischen Kennzeichen der Entzündung der Athmungsorgane an dem Herzen zu entdecken vermag, sind unseres Erachtens im Stande, die Coexistenz beyder Entzündungen zu erweisen, oder nur wahrscheinlich zu machen. Denn so ähnlich die vielfachen und zahlreichen Zufälle der Bronchiopneumonie mit den Symptomen der Carditis auch immerhin seyn mögen, so lassen sie sich doch alle ohne Schwierigkeit und ohne Zwang genügend aus dem inflammatorischen Ergriffenseyn der Respirationsgebilde (wie wir in der Epicrise unserer Krankheit zu zeigen bemühet gewesen sind) ableiten und pathologisch erklären, ohne dafs es nothwendig erscheinen dürfte, einzelne von ihnen auf ein gleichzeitiges entzündliches Leiden der Herzsubstanz zurückzuführen. — Und die neben der Entzündung der Athmungsgebilde bey den Leichenöffnungen in der Mehrzahl der Fälle der Beobachtung entgegentretende Ueberfüllung der rechten Herzhälfte von dickem,

schwarzem Blute, ihre Ausdehnung und — oft wohl nur scheinbare — Erweiterung durch dieses, der aufgetriebene Zustand der gleichsam künstlich durch Einspritzung angefüllten Herzgefäfse, so wie die Schlaffheit und Blässe der Herzsubstanz, darf man diese Zustände mit Recht als anatomische Kennzeichen einer wirklichen Carditis betrachten? Ist es nicht vielmehr eher zu glauben, dafs eben diese Erscheinungen durch die heftigen, und gegen die Zeit des tödtlichen Ausganges der Krankheit fruchtlosen Anstrengungen, die das Herz machen mufs um das Hindernifs der Blutbewegung durch die Lungen und des Blutaustrittes aus dem rechten Herzen zu überwinden, durch den unveränderten Zufluſs von Venenblute zur rechten, und die verminderte Zuführung von arteriellem Blute zur linken Herzhälfte, so wie durch die allgemeine Erschlaffung der gesammten organischen Faser und die so tief gesunkene Ernährung erzeugt werden, ohne einer Entzündung ihre Entstehung zu verdanken? — Und wenn es nicht unwahrscheinlich seyn darf, dafs durch die bestehende Lungenentzündung die Herzthätigkeit dergestalt erschwert und verletzt werden kann, dafs dadurch nach dem Tode an diesem Organe diejenigen, eben genannten Veränderungen sichtbar werden, welche man unseres Erachtens mit Unrecht einer Entzündung desselben zuschreibt; so kann es auch nicht unglaublich seyn, dafs auch andere Krankheitszustände, bey welchen dem Herzen eine gröfsere Blutmasse zugeführt wird, als es in gleichem Verhältnisse fortzubewegen vermag, namentlich krampfhafte Engbrüstigkeit und vielleicht auch einfache, aber heftige synochöse Gefäfsfieber, ähnliche anatomische Veränderungen des Herzens erzeugen können, und dafs bey der grofsen Zartheit des organischen Baues und bey der geringen

Energie der Faser in kindlichen Individuen des niedrigsten Lebensalters die angeregten Krankheits-Zustände als vollgültige Ursachen für die Entstehung der fraglichen anatomischen Veränderungen gelten dürfen. —

§. 70.

Wenn aus diesen Betrachtungen die Folgerungen abgeleitet werden mögen: Dafs eines Theils das gleichzeitige Bestehen der Carditis neben der Bronchiopneumonie aus den berührten Ergebnissen der Necroscopie mit Recht und Wahrscheinlichkeit nicht abgeleitet werden könne, — und dafs anderen Theils die ächte und genuine Herzentzündung keine so häufige Kinderkrankheit sey, als man glaublich zu machen versucht hat; so kann bey der grofsen Gleichartigkeit in der Behandlung beyder Krankheiten die Frage entstehen: Ob die Unterscheidung beyder Krankheitszustände wirklich ein diagnostisches Bedürfnifs sey, und ob sie für das Ziel und den Endzweck alles ärztlichen Strebens, d. h. für eine erfolgreiche Behandlung effectiven Gewinn verspreche? Es dürfte sich aber diese Frage, ungeachtet der nicht wesentlich verschiedenen Therapeutik, unbedenklich bejahen lassen, da eine Verwechselung und die Annahme einer Carditis dort, wo man es mit einer Bronchiopneumonie zu thun hat, in so fern einen nachtheiligen Einflufs auf die Feststellung obwaltender Heilanzeigen geltend machen wird, als dieselbe Verwechselung das über die Fortbildung oder Rückbildung der Krankheit zu fällende ärztliche Urtheil, und die daraus abzuleitende Bestimmung des Maafses, des Grades und der Wiederholung gewisser therapeutischer, namentlich antiphlogistischer Eingriffe leicht trüglich und irrig gestalten kann. Denn in dem einen Falle wird man die Störungen für das Zustandekommen des Athemholens

als die wesentlichen Krankheits-Erscheinungen, in dem anderen Falle dieselben aber nur als Folge-Symptome ansprechen dürfen, und ihrer verschiedenen Gestaltung für die Würdigung des vorliegenden Krankheitsverhältnisses daher dort einen ungleich gröfseren semiotischen Werth als hier beyzulegen berechtiget seyn; — ein Umstand, der bey der ohnedies so sehr schwankenden Sicherheit in der Beurtheilung des genügenden oder ungenügenden Erfolges angewandter Mittel nicht ohne wichtigen Einflufs auf die Heilung bleiben kann.

Wenn aber die in Rede schwebende Unterscheidung an der Wiege kranker Kinder gebildet werden soll, so mufs sie, leicht begreiflicher Weise, auf einzelnen Bildungsstufen beyder Krankheiten schwieriger als auf anderen seyn, am leichtesten aber zu Anfang am sichersten gegen die Zeit des Ausganges derselben sich treffen lassen. Wird man daher in geeigneten Fällen in den ersten Tagen der Krankheit aus dem heftigeren und häufigeren Husten, welcher sich bey der Bronchiopneumonie sogleich als erstes Krankheits-Symptom der Beobachtung darstellt, bey der Carditis aber erst später hervortritt, — aus dem dort mehr anhaltenden, hier aber mehr nachlassenden Typus der Respirationsbeschwerden, — dann aus der, bey der Carditis nicht wahrnehmbaren, ungewöhnlich vermehrten Wölbung der vorderen Fläche des Thorax, — aus dessen gewaltsam auf- und niedersteigender Bewegung auch während derjenigen Augenblicke, in welchen die kleinen Kranken am ruhigsten und von Angst oder Husten am wenigsten gequält sind, — endlich aus dem Umstande, dafs der Druck der Hand auf die sichtbar und heftig bewegten Rippen den Husten deutlich erregt und vermehrt, mit gröfserer Sicherheit auf den Sitz der Entzündung der Brusteingeweide in den Ath-

mungsorganen schliefsen können; so wird es dennoch Zustände geben müssen, in welchen bey weiter vorgerücktem Verlaufe der Krankheit die Benutzung dieser Zeichen verloren geht, dann keine zuverlässige Erkenntnifs möglich ist, aber in allen dunkeln Fällen wegen der mit Grund anzunehmenden gröfseren Häufigkeit von Lungenentzündungen die Wahrscheinlichkeit zu Gunsten der Existenz dieser Krankheit sprechen wird.

§. 71.

Aber nicht allein durch die leicht mögliche Verwechselung der Brustentzündungen zarter kindlicher Organismen mit anderen, dem Kindesalter eigenen Krankheitsformen ist die Leichtigkeit und Sicherheit der Erkenntnifs dieser Krankheit, und die diagnostische Würdigung ihrer individuellen Verhältnisse gefährdet; sondern auch dann, wenn das Uebel anfänglich für das was es wirklich ist richtig erkannt ward, ist die Möglichkeit in der Beurtheilung seines Ganges, seiner steigenden und sinkenden Intensität zu irren, oft grofs und diagnostische Fehler begünstigend. Dies ist besonders bey dem Uebergange der Entzündung von ihrem zweyten Stadium in das dritte, und bey der oft langsam und allmählig geschehenden Entwickelung secundärer Structur-Veränderungen in den entzündeten Organen der Fall, indem es dann überaus leicht ist, die Periode dieses Ueberganges mit der beginnenden Genesung zu verwechseln, und dadurch nicht allein zu einem empfindlichen Irrthume in der Wahrsagung, sondern auch zu wichtigen und folgereichen therapeutischen Mifsgriffen bestimmt zu werden.

Da während des oft langsamen Verlaufes dieses dritten Zeitraumes, und bey der oft nicht unbedeutenden Ausdehnung derjenigen Zeitfrist, welche zwischen

dem Anfange und dem Ende desselben liegt, so wie bey der öfter berührten, unserer Krankheit eigenthümlichen auffallenden Wandelbarkeit und Unstetigkeit ihrer Erscheinungen, mehrere Stunden, ja halbe Tage und ganze Nächte vorkommen, während welcher die kleinen Kranken gar kein bedeutendes, auf die Fortdauer eines gewichtigen Leidens der Respirationsorgane bezügliches Symptom verrathen; so ist der oben angeregte Irrthum schon deshalb und besonders dann leicht, wenn der Arzt die betreffenden Kinder zufällig nur während solcher Intervalle beobachtet. — Noch leichter aber kann derselbe Irrthum sich dann ereignen, wenn die vorangegangene Entzündung gleich anfangs zweckmäfsig und entzündungwidrig behandelt, dadurch aber nicht vollständig gehoben und nicht zur Zertheilung gebracht ward. Dann ist es nicht eben selten, dafs zwischen dem Nachlafs der eigentlichen Entzündungs-Symptome und den ersten wahrnehmbaren Aeufserungen vorhandener Folge-Zustände in den befallenen Organen einzelne Tage in der Mitte liegen, die von wesentlichen Krankheits-Erscheinungen frey sind, zu den erfreulichsten Hoffnungen berechtigen, und eine günstige Vorhersagung zu gestatten scheinen, welche aber dennoch leicht durch später eintretende ungünstige Veränderungen des Krankheits-Zustandes einer sehr empfindlichen Täuschung unterworfen werden können.

Solche Erfahrungen machen es für eine richtige Erkenntnifs der Reconvalescenz nothwendig, mit einer gewissen Vorsicht und Umsicht zu verfahren, und den Ausspruch der Wiedergenesung nie vorschnell zu bilden, sondern ihm in vielen und in den mehrsten Fällen eine fortgesetzte Beobachtung von mehreren Tagen vorauszuschicken. — Da der Ausgang der Luftröhren- und Lungenentzündung in unmittelbarer Zertheilung

keine positiven Symptome hervorruft, sondern nur durch negative Erscheinungen und aus der Milderung der sinnlich wahrnehmbaren Wirkungen der Entzündung erkannt oder vermuthet werden kann, — und da diejenigen Zufälle der Krankeit, welche während des eigentlich inflammatorischen Zeitraumes derselben so deutlich hervorstachen, namentlich die fieberhaften Bewegungen im Gefäfssystem, der Husten, und die sichtbaren Anstrengungen beym Athemholen auch bey dem Eintritt secundärer Metamorphosen der Entzündung oft und häufig einer entschiedenen Verminderung unterworfen werden (§. 21.); so wird dadurch eine gewisse Aehnlichkeit in dem Ausdruck des Krankheitsbildes am Ende der eigentlichen Entzündungs - Periode bedingt, sey es nun, dafs ihr Ausgang in Zertheilung oder in der Bildung organischer Structur - Veränderungen bestehe. Und die dadurch bedingte Möglichkeit, in der Diagnose die eine Art des Ausganges der Entzündung mit der andern zu verwechseln, wird um so gröfser werden, je mehr die Krankeit früher durch antiphlogistische Mittel mit unzureichendem Erfolge behandelt war, je weniger rapid ihr Verlauf überhaupt ist, und je längere Zeit demnach die berührte Aehnlichkeit in der Manifestation beyder Ausgänge der Entzündung besteht, und unter einem je gröfseren Zeitaufwande sich diejenige Symptomengruppe hervorbildet, welche die Erkenntnifs von der Gegenwart organischer Folge - Zustände der Entzündung in den Athmungsgebilden zu sichern vermag. (§. 22 und 23.)

Aus dem Nachlassen und der Ermäfsigung des Fiebers, aus dem seltneren Husten, aus den geringeren Anstrengungen beym Athemholen, und der nicht mehr wahrnehmbaren Schwierigkeit für das Zustandekommen des Respirationsgeschäftes läfst sich daher in entspre-

chenden Fällen nicht ein sicherer Schlufs auf den Ausgang der Entzündung in Zertheilung bilden. Die feuchte Beschaffenheit, welche der Husten etwa annehmen mag, erlaubt einen solchen Schlufs eben so wenig, da diese und das Aufbringen von Schleim in den Luftwegen (den man freylich nur selten aus ihnen ausgestofsen werden *sieht*, aber dennoch deutlich in ihnen bewegt werden *hört*) auch während und mit der Entzündung Statt finden kann. (§. 4. u. 29.) — Sucht man aber nach irgend einem Zeichen, das mit gröfserer Sicherheit zu Gunsten einer beginnenden Zertheilung der Entzündung sprechen, und eine erwünschte Prognose bey dem Nachlafs der oben genannten Zufälle rechtfertigen kann; so glauben wir nach unseren Betrachtungen und Erfahrungen auch hier wiederum das Aufhören der eigenthümlichen Unruhe der kleinen Kranken und besonders den Eintritt ruhiger Nächte und eines anhaltenden Schlafes als solches aufstellen zu können, neben welchem die Milderung des Fiebers, des Hustens und der Athmungsbeschwerden günstig gedeutet werden darf; — während im entgegengesetzten Falle, und bey zunehmender Unruhe dieselbe Milderung dieser Symptome den Verdacht der beginnenden Entwickelung secundärer Structur-Veränderungen zu widerlegen nicht vermögend seyn wird. Ergiebige Expectoration mit einem, ohne alles Schmerz- und Angstgefühl auftretenden Husten, immer deutlicher werdende Ermäfsigung und gänzliches Aufhören des Fiebers, gröfsere Munterkeit, lebendigerer Gesichtsausdruck, allmählige Zunahme der Kräfte und des körperlichen Volumens werden dann jene günstige Vorhersage bestätigen müssen, diese aber nie bis zum völligen Verschwinden des Hustens zurückgehalten werden dürfen, da dieses Symptom erst ganz zuletzt, und lange nach der Beseitigung jeg-

licher Gefahr gänzlich aus der Beobachtung zurücktritt.

§. 72.

Wenn sich die Erkenntnifs der Bronchiopneumonie auf die in den vorstehenden Paragraphen hervorgehobenen diagnostischen Merkmale im Allgemeinen mit einer entsprechenden Sicherheit stützen darf, und wenn sich die umsichtige Benutzung und Anwendung dieser Merkmale am Krankenbette als geeignet herausstellt, eine Verwechselung der Krankheit selbst mit anderen ihr ähnlichen Formen krankhafter Anomalien des kindlichen Lebens, so wie das Verkennen ihrer einzelnen Bildungsstufen zu verhüten; so ist dieses doch dann nicht der Fall, wenn sich die Entzündung der Athmungsorgane bey neugebornen Kindern in den ersten Stunden oder Tagen des Lebens entwickelt. Weil hier, bey so zartem Lebensalter und bey der durch dieses bedingten Eigenthümlichkeit der von der Krankheit getroffenen Organismen viele von denjenigen Symptomen ganz oder gröfstentheils vermifst werden, welche bey Individuen die der Geburt weniger nahe stehen die Feststellung der Diagnose besonders begünstigen; dagegen auf den Grund derselben Eigenthümlichkeit andere Erscheinungen mit überwiegender Deutlichkeit auftreten, welche nicht unmittelbare Wirkungen des Wesens der Krankheit selbst sind, sondern nur als Folge-Symptome gelten können und darum keinen directen Schlufs auf die Existenz des Uebels gestatten; — so mufs die Erkenntnifs unserer Krankheit bey Neugeborenen nicht allein noch schwieriger als bey gereifteren Kindern seyn, sondern auch Rücksichten erheischen, welche von den bisher erörterten abweichend und verschieden sind.

In Betreff derjenigen Symptome, welche bey neugeborenen Kindern minder deutlich als bey anderen

von dem Zeitpuncte der Geburt mehr entfernten Individuen, oder bey jenen auch gar nicht wahrnehmbar sind, ist besonders und vor Allem die Thatsache zu beachten, dafs das sonst beständigste und wesentlichste Zeichen, der Husten, stets nur äufserst unvollkommen und oft so wenig deutlich wahrgenommen wird, dafs er leicht völlig übersehen werden kann, und dafs besonders die einzelnen Modificationen desselben, namentlich der ihn begleitende Ausdruck des Schmerzgefühles für die diagnostische Benutzung gänzlich verloren gehen, und an die Stelle eigentlichen Hustens eine stofsweise geschehende, von keinem wirklichen Hustenton begleitete Exspiration zu treten pflegt, die man eben so leicht als ein Zeichen allgemeiner krankhafter Unruhe wie als ein Zeichen der örtlich verletzten Respiration auffassen kann. (§. 4.) — Aufserdem aber wird die Erkenntnifs des, bey neugebornen Kindern zur Entwickelung gekommenen fraglichen Uebels noch dadurch überaus schwierig gemacht, dafs das ängstliche, anhaltende Geschrey der kleinen Kranken bey Neugebornen sehr bald und sehr früh in Folge der wahrscheinlich schneller erlahmenden Thätigkeit der Lungen, die keine kräftigen Ausathmungen gestattet, erlischt, und mehr einem dumpfen Aechzen und Stöhnen gleich wird, — dafs die sonst so charakteristische Unruhe sich bey so zarten, gewöhnlich in Windeln eingewickelten Kindern sehr wenig oder gar nicht deutlich äufsern kann, — dafs die Eigenthümlichkeit des Gesichtsausdruckes hier gar nicht mit der sonstigen Deutlichkeit in der Beobachtung erfafst zu werden vermag, — und dafs endlich auch von der Beschaffenheit des Pulsschlages wenige Folgerungen gestattet seyn dürfen, da er für entschiedene, bestimmte und maafsgebende Veränderungen überall als unfähig bey Neugeborenen betrachtet werden mufs.

Während aber diese, für die Diagnose sonst so wichtigen und auf deren Feststellung so einflufsreichen Symptome in der Beständigkeit wie in der Deutlichkeit ihres Ausdruckes so entschieden beeinträchtiget werden, geschieht es, dafs die Bronchiopneumonie bey neugeborenen Kindern diejenigen consecutiven Erscheinungen viel früher und in überwiegender Intensität hervorruft, welche aus der gesteigerten Venosität und aus der Depotenzirung des arteriellen Blutlebens hervorgehen. Denn da das eyförmige Loch, so wie der botallische Gang in solchen Fällen noch immer geöffnet sind, mufs bey eintretender Stockung der Blutbewegung in den Lungen und bey Ueberfüllung der rechten Herzhälfte und der Pulmonar-Arterie mit venösem Blute dieses sehr bald und frisch bewogen werden, seinen Weg durch die noch ungeschlossenen Oeffnungen des Foetal-Kreislaufes zu nehmen, und darum mufs es geschehen, dafs die Erscheinungen einer krankhaft gesteigerten Venosität zunächst durch eine Kälte und Blässe der Haut, besonders im Gesichte und an den Händen, dann durch eine Anhäufung des Venenblutes in den äufsersten Körpertheilen und durch eine dieser entsprechende Auftreibung und veränderte Hautfärbung an denselben nicht allein früher als es sonst gewöhnlich beobachtet wird, sondern auch mit einer Deutlichkeit und Bestimmtheit hervortreten, welche die Manifestation der wesentlichen und ursprünglichen Krankheits-Symptome überwiegt. Zur Erschwerung der Diagnose in solchen Fällen kommt aber aufser dem eben Gesagten auch noch der Umstand hinzu, dafs — wie wir es in mehreren Fällen unserer Beobachtung sehr entschieden wahrgenommen haben — die durch den berührten Vorgang im Kreislaufe des Blutes präpotent gewordene Venosität in ihren höheren Graden bey neugebornen

Kindern nicht immer die, den Verdacht der Cyanosis erweckende bläuliche oder dunkelblaue Färbung des Gesichtes und der Hände (§. 17. u. 67.), sondern statt deren eine wahrhaft icterische Hautfarbe erzeugt, — welcher Umstand unseres Erachtens daraus erklärt werden zu müssen scheint, dafs bey so geringer Entfernung von dem Zeitpuncte der Geburt die Leber die Fähigkeit besitzen mag, einen Theil des in überwiegender Menge im kindlichen Körper vorhandenen kohlenstoffhaltigen Blutes in sich aufzunehmen, und die beeinträchtigte Function der Lungen theilweise antagonistisch zu vertreten. —

Bey solcher abweichenden Eigenthümlichkeit der Symptomengruppe unserer Krankheit auf der fraglichen Altersstufe der ihr unterworfenen Individuen leuchtet es sehr leicht und bestimmt ein, dafs die Diagnose hier nicht sicher genug aus denjenigen Zeichen abgeleitet werden kann, welche in anderen Fällen eine entsprechende Sicherheit gewähren, und dafs sie überhaupt hier noch schwieriger als sonst seyn mufs. Wenn aber bey neugeborenen Kindern die auf der Hautoberfläche hervortretenden Erscheinungen einer krankhaft gesteigerten Venosität, ein auffallend veränderter Gesammt-Habitus in Verbindung mit einem stöhnenden und ächzenden Athemholen den Verdacht einer Brustentzündung erwecken dürfen, so würde es dennoch im Allgemeinen als zu gewagt erscheinen müssen, aus denselben Erscheinungen auch die Bestätigung dieses Verdachtes entnehmen, und auf sie die Anzeige zu einem entsprechenden Heilverfahren stützen zu wollen. Unter solchen Umständen aber giebt es zur Sicherstellung der Erkenntnifs kein besseres Mittel, als die kleinen Kranken entkleiden zu lassen und auf die Form und Bewegungen ihres Brustkorbes zu achten. Findet man dann

den Thorax ungewöhnlich gewölbt, sieht man ihn stark und heftig bewegt werden, und durch einen Druck der flachen Hand auf seine vordere Fläche vermehrte Unruhe und ein dem unterdrückten Husten ähnliches Stöhnen entstehen, so wird man nicht Ursache haben, länger an der ausgebildeten Entzündung zu zweifeln, und die Anwendung der ihr angemessenen Mittel zu verschieben; — vorausgesetzt, dafs diese Untersuchung nicht zu spät, und nicht erst dann angestellt wird, wenn das Athmungsgeschäft schon völlig durch die schnellen Fortschritte des Uebels paralysirt ist. — Dann nemlich wird man auch diese letzten Erscheinungen nicht mehr wahrzunehmen im Stande seyn, inzwischen aber auch durch eine richtige Diagnose so wenig gewinnen, als durch eine verfehlte etwas verlieren, indem unter solchen Fortschritten der tödtliche Ausgang durch Nichts mehr abgewendet zu werden vermag.*) —

§. 73.

Ueberhaupt aber, und abgesehen von den Verwechselungen und Irrthümern, welchen die der Bronchiopneumonie kleiner Kinder eigenthümlichen Zufälle in ihrer Deutung und Beurtheilung unterworfen sind, erfordert eine gewissenhafte Untersuchung des jedes Mal vorliegenden Krankheitsfalles, weniger für die Bestimmung der Form der er angehört, als vielmehr für die Erkenntnifs seiner Fortbildung und Rückbildung eine gewisse, der Beobachtung zu widmende Zeitfrist, und nicht immer ist ein kurzer ärztlicher Besuch in dieser Beziehung dem Bedürfnisse entsprechend. Gewöhnlich ist, wegen des öfter berührten Mangels an Stetigkeit

*) Vergl. *C. Kluge*, über die Lungenentzündung der Neugeborenen in der Medicinischen Zeitung des Vereins für Heilkunde in Preufsen. 4ter Jahrgang, 1835. No. 30. S. 133. —

und wegen des ungleichmäfsigen Hervortretens der Krankheits-Erscheinungen ein längeres Verweilen des Arztes an der Wiege der kranken Kinder erforderlich, wenn man das eigene Urtheil über den vorliegenden Krankheits-Zustand sicher zu stellen wünscht. Eine beschleunigte und beeilte Untersuchung kann die empfindlichsten Täuschungen zur Folge haben, — und auch aus diesem Grunde gehört das in Rede schwebende Uebel zu den mifslichsten und schwierigsten Kinderkrankheiten, die in Bezug auf ihre Behandlung dem Arzte vorkommen können. —

Sechstes Kapitel.

Prognose.

§. 74.

Dieselben Umstände, welche eine sichere Erkenntnifs der in diesen Blättern abzuhandelnden Kinderkrankheit erschweren, und einer genauen und zuverlässigen Einsicht in die Integritäts-Verhältnisse der Athmungs-Organe so wie in den Grad der Verletzung, welchen diese erfahren haben, hindernd in den Weg treten, machen auch die Vorhersagung des Krankheits-Ausganges schwierig und unsicher. Wenn irgend eine Krankheitsform als solche den Namen eines *morbus malignus* verdient, und als solche nicht minder der Prognose als der Diagnose schwer zu überwindende Hindernisse entgegenstellt, so ist dies unstreitig mit der Brustentzündung der Säuglinge der Fall, welche unter unscheinbaren und eine trügerische Bedeutungslosigkeit heuchelnden Zufällen eben so leicht als schnell einen Grad intensiver Gröfse erreicht, der eine hohe Lebensgefahr bedingt, den Erfolg der aufmerksamsten Behandlung vereitelt und die Bedingungen vernichtet, an welche die Fortdauer des Lebens geknüpft ist. Darf demnach diese Krankheit zu den gefährlichsten gerechnet werden, welche das kindliche Leben überhaupt bedrohen können, und mufs derselben eine Malignität zuge-

schrieben werden, welche man kaum bey einer anderen Krankheits-Form des zarteren Kindesalters gröfser antreffen mag, so darf doch auf der anderen Seite nicht unerwogen bleiben, dafs die Bösartigkeit und Tödtlichkeit dieses Uebels von Bedingungen abhängig ist, welche sich, wenn auch nicht immer, doch häufig vermeiden, verhüten und beseitigen lassen, und es dadurch möglich machen, einen sonst nicht zu hoffenden glücklichen Ausgang zu vermitteln. — Wenn aber auch viele, und vielleicht die mehrsten Fälle dieser Krankheit für den glücklichen Erfolg einer zeitigen und nachdrücklichen Behandlung empfänglich sind, so darf es, nach dem Zeugnisse umfangreicher Erfahrung, doch auch nicht verkannt werden, dafs andere und in nicht geringer Zahl vorkommende Fälle in Folge innerer Bösartigkeit und Heftigkeit unter den günstigsten äufseren Bedingungen allen Heilbemühungen Hohn sprechen, und bey der frühzeitigsten und kräftigsten, und bey *derselben* ärztlichen Behandlung, die sonst die günstigsten Erfolge zu vermitteln vermag, einen unabwendbaren tödtlichen Ausgang gewinnen.

Wenn aber der präsumtive Ausgang dieser Krankheit und der Grad ihrer Heilbarkeit und Gefahr an der Wiege der von ihr betroffenen Kinder von dem Arzte bestimmt werden soll, so wird diese Bestimmung mehr aus der Berücksichtigung allgemeiner, auf den Ausgang des Uebels einflufsreicher Zustände als aus der Prüfung einzelner Symptome abgeleitet werden müssen, da diese letzten theils in ihrem prognostischen Werthe unsicher und schwankend sind, theils aber in ihrem Vorkommen zu wenig bestimmt, zu unstet und zu sehr an gewisse Bildungsstufen der Krankheit gebunden erscheinen, um in jedem Falle und unter allen Umständen für die Feststellung der Prognose benutzt werden zu können.

§. 75.

Zu diesen allgemeinen Zuständen, welche auf den Ausgang der Krankheit und ihre Heilbarkeit von entscheidender Bedeutung sind, ist vor allen das Lebensalter der kranken Individuen und derjenige Zeitpunct im Krankheits-Verlaufe, in welchem zuerst die ärztliche Behandlung eintritt, als wichtig und einflufsreich zu beachten.

Je jünger die an der Brustentzündung erkrankenden Kinder sind, desto gröfser und drohender ist unter allen Umständen die Gefahr, in welcher sie schweben, und ein Unterschied des Lebensalters von einigen Wochen bedingt bey so zarten Organismen und bey dem begünstigenden Einflufs, den die gröfsere Zartheit der Organisation auf die schnell zunehmende Ausbildung des Uebels ausübt, eine wesentliche Verschiedenheit in der Gefahr so wie in der Gestaltung des Krankheits-Ausganges. Diese durch die Erfahrung bestätigte Thatsache wird auch mit der Theorie unserer Krankheit in Einklang treten müssen, wenn man sich an den entschiedenen, schon öfter berührten Einflufs (§. 44.) erinnern will, welchen das Lebensalter in Folge der mehr oder minder fortgeschrittenen Evolution der Athmungsorgane auf die Entstehung, den Verlauf und das gesammte Verhalten des Uebels geltend macht, — und es mufs als unbezweifelt betrachtet werden dürfen, dafs der Grund der angeregten Verschiedenheit, die die Prognose nach dem Unterschiede des Lebensalters erfährt, in den oben erwähnten eigenthümlichen Organisations- und Vitalitäts-Verhältnissen der von der Entzündung getroffenen Theile, und in ihrer an das Lebensalter geknüpften graduellen Bedeutung zu suchen und zu finden sey.

Neugeborene Kinder werden dem Uebel in der Regel unterliegen. Obgleich es durch die Beobachtungen Anderer erwiesen ist, dafs auch hier eine frühzeitige ärztliche Hülfe glückliche Erfolge zu vermitteln vermöge,*) so mufs der Verfasser doch freymüthig bekennen, dafs ihm solche nie gelungen sind, wo die Krankheit am zweyten oder dritten Tage nach der Geburt entstand. Wenn man auch durch den Umstand, dafs in den ersten Tagen des Lebens die noch offenen Wege des Foetal-Kreislaufes — indem sie *dem* Blute den Durchgang gestatten, welches sich durch die Lungen-Gefäfse von der rechten zur linken Herzhälfte fortzubewegen durch die überfüllten Lungen verhindert ist — die Anhäufung des Blutes in dem Pulmonar-Parenchyme verringern müssen, zu der Vermuthung bestimmt werden mögte, dafs die Krankheit bey Neugeborenen minder leicht tödtlich als bey anderen Kindern seyn werde; so scheint dagegen die gröfsere Laxität der Faser, die geringere Energie, besonders aber *der* Umstand, dafs das aus der rechten Herzhälfte den Lungen zuströmende Blut nicht früher und erst dann seinen Weg durch die Oeffnungen des Foetal-Kreislaufes nehmen wird, wenn sich eine Blutüberfüllung der Lungen bereits verwirklicht hat und zur Ausbildung gekommen ist, desgleichen der weniger auffallende Ausdruck der ersten Krankheits-Symptome (welcher es in der Privat-Praxis so leicht und häufig bewirkt, dafs die ärztliche Hülfe den Zeitpunct ihrer alleinigen erfolgreichen Wirksamkeit verfehlt) den günstigen Einflufs jenes Umstandes auf die Heilbarkeit des Uebels bey Neugeborenen weit zu überwiegen.

---

*) *Jos. Frank, praxeos medicae universae praecepta. Partis II. Volum. II. Sectio II. pag.* 313. *not.* 3. *Kluge*, a. o. a. O. —

Als minder ungünstig darf die Prognose bey solchen Kindern aufgefafst werden, welche um etwas weniger der Geburt nahe stehen, und in der vierten, sechsten, achten Woche ihres Lebens von der Entzündung befallen werden, obgleich auch hier die Gefahr noch gröfser bleibt und es unter sonst gleichen Umständen nicht gelingt, eine so grofse Zahl von Kranken als dann zu erhalten, wenn die Entstehung der Krankheit in eine spätere Lebensepoche fällt. Und je reifer überhaupt die erkrankten Kinder geworden sind, desto leichter ist bey ihnen ein glücklicher Ausgang möglich, und deso leichter gelingt es der Kunst, ihn zu verwirklichen. — Haben dieselben die erste Hälfte des ersten Lebensjahres bereits zurückgelegt, so darf unter günstigen äufseren Verhältnissen die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Behandlung als überwiegend über die Besorgnifs eines unglücklichen Ausganges im Allgemeinen betrachtet werden. Kinder, welche das erste Lebensjahr bereits vollendet hatten — obgleich bey ihnen die Bronchiopneumonie seltener vorkommt — werden bey frühzeitiger und zweckmäfsiger Behandlung in der Regel erhalten werden können.

§. 76.

So wie in allen und jeglichen Formen acuter Entzündungen, so ist auch bey der Bronchiopneumonie der Säuglinge eine frühzeitige ärztliche Behandlung eine der wesentlichsten von denjenigen Bedingungen, an welche die Heilbarkeit dieser Krankheit geknüpft ist. Der entscheidende Einflufs dieser Bedingung auf den Ausgang der Krankheit mufs aber hier noch deshalb gesteigert werden, weil man mit Wahrscheinlichkeit annehmen darf, dafs die einzelnen Bildungsstufen des

Uebels in einem solchen gegenseitigen Verhältnisse zu einander stehen, dafs die Existenz der einen durch sich selbst die Entstehung einer anderen und höheren Bildungsstufe bedingt, (§. 43 u. 44.) und dafs diese schnell und unfehlbar auf jene folgt, wenn nicht die frühe Beseitigung der ersten und vorangehenden Bildungsstufe der Krankheit gelingt. Darum ist auch unter sonst gleichen Umständen der Erfolg der ärztlichen Behandlung um so günstiger, je frühzeitiger dieselbe gesucht wird und je schneller von dem Arzte das ihm vorliegende Uebel in der Besonderheit seiner Form erkannt wird, und dies gilt am entschiedensten von demjenigen Zeitpuncte der Krankheit, den wir oben (§. 9. ff.) als der ersten Bildungsstufe ihres zweyten Zeitraumes angehörig bezeichnet haben, und auf welchem man die Entzündung als eine auf die Bronchial-Schleimhaut beschränkte und auf das Lungengewebe noch nicht übertragene (besonders bey solchen Kindern, die dem Zeitpuncte der Geburt nicht mehr zu nahe stehen) aufzufassen berechtiget seyn darf. (§. 43.) Denn hier gelingt es durch eine kräftige Blutentziehung oft, die Krankheit in ihrem Keime zu ersticken und derselben durch die Beseitigung der Bronchitis die Bedingungen für ihre Fortbildung abzuschneiden. Dieser Zeitpunct ist daher für glückliche Bekämpfung des Uebels — da ein früherer sich für eine eingreifende Behandlung nicht eignet — unbedingt der günstigste, dessen rechtzeitige Benutzung aber eines Theils die unzureichende Aufmerksamkeit der Angehörigen auf die noch wenig auffallenden Krankheits-Symptome, anderen Theils die nicht immer schnelle und sichere Erkenntnifs des Arztes gar häufig vereiteln. Mit der wachsenden Verspätung der richtigen Behandlung wächst aber unbedingt die durch die Krankheit erzeugte Gefahr, und wenn jene

erst dann eintritt, wenn die Entzündung und Blutüberfüllung des Lungenparenchymes schon entwickelt ist, wird ein günstiger Erfolg nur bey sehr entscheidenden therapeutischen Eingriffen, bey grofser Aufmerksamkeit auf den Gang der Krankheit und unter einem verhältnifsmäfsigen Zeitaufwande möglich seyn, und um so leichter und häufiger unerreicht bleiben, je niedriger das Lebensalter der erkrankten Kinder ist. — Obgleich aber die Hoffnung eines glücklichen Ausganges dann am mehrsten zurücktreten mufs, wenn eine zweckmäfsige Behandlung nicht früher eintritt, als wenn die Entzündung auf dem dritten ihrer einzelnen Zeiträume schon zu secundären Metamorphosen gelangt, und in dem Lungenparenchyme der Zustand der Anschoppung oder gar der Hepatisation bereits zur Ausbildung gekommen war, so ist doch noch auf solcher Bildungsstufe die Erhaltung der betroffenen Kinder in einzelnen Fällen und unter übrigens günstigen inneren und äufseren Bedingungen möglich, besonders wenn jene schon einen gewissen Grad körperlicher Entwickelung erlangt haben und sich in der letzten Hälfte des ersten Lebensjahres befinden. Denn wenn die Beobachtung lehrt, dafs es zuweilen gelingt, bey einzelnen Kindern eine glückliche Genesung von der Bronchiopneumonie dann zu vermitteln, wenn es bey ihnen zur Ausbildung solcher Krankheits-Symptome gekommen war, unter welchen man viele andere sterben und nach dem Tode durch die Section das Lungengewebe die angeführten Veränderungen ergeben sieht; so wird daraus die Folgerung entlehnt werden dürfen: dafs auch bey den Genesenen denselben potenzirten äufseren Erscheinungen dieselben inneren Integritäts-Verletzungen der betheiligten Organe (welche die Necroscopie bey den Verstorbenen ergiebt) zum Grunde lagen, — und dafs auch

bey Säuglingen die secundären Entzündungs-Metamorphosen in den Lungen und in der Bronchialschleimhaut eben so für die Rückbildung zur Norm empfänglich bleiben, als solches bey gereiften und erwachsenen Individuen der Fall ist. —

§. 77.

Aufser diesen beyden, auf den Ausgang der Krankheit am entschiedensten einfliefsenden, in dem Lebensalter der Kranken und in dem Zeitpuncte der zuerst eintretenden ärztlichen Behandlung begründeten Bedingungen hat die muthmafsliche Vorhersagung dieses Ausganges auf die allgemeine Körper-Beschaffenheit der erkrankten Kinder, — auf eine in ihnen etwa vorauszusetzende erbliche Anlage — auf den mehr oder minder rapiden Verlauf des Uebels, — so wie endlich auf den epidemischen Genius Rücksicht zu nehmen.

Kräftige, vollsaftige, wohlgenährte, von der Entzündung der Athmungs-Organe befallene Säuglinge werden unter sonst gleichen Umständen eine viel günstigere Prognose gestatten als schwächliche, magere, mit schlaffer Faser begabte, von ungesunden Müttern oder Ammen genährte, oder gar ohne Brust aufgefütterte Kinder, bey welchen nicht allein die Entzündung viel schnellere extensive Vergröfserung zu gewinnen, sondern auch viel früher secundäre Veränderungen in den von ihr befallenen Theilen einzugehen pflegt, und bey denen überdies dieselben therapeutischen Eingriffe einen viel geringeren und viel mehr beschränkten Erfolg zeigen. Es scheint der Grund dieser durch die Beobachtung bestätigten Thatsache in einem zwiefachen Umstande gesucht werden zu müssen, nemlich einmal in

der Laxität und dem geringen Tonus der gesammten organischen Faser, in Folge dessen ein vermehrter Blutandrang zu den Lungen leichter eine Ueberfüllung der Capillargefäfse, Blutstockung, Blutinfiltration, u. s. f. hervorzubringen vermag, und das Lungengewebe demnach leichter und mit gröfserer Gewalt in die Sphäre der Entzündung hineingezogen wird, — dann aber auch in dem, durch die so nothwendigen reichlichen und wiederholten Blutentziehungen leichter entstehenden allgemeinen Collapsus, durch welchen die Selbstthätigkeit des individuellen Lebens erlahmt und der die Eingriffe der Kunsthülfe unterstützende Einflufs der Naturheilkunst vernichtet wird. —

Wenn die fragliche Entzündung der Athmungs-Organe solche Kinder ergreift, bey welchen man auf den Grund der Gesundheits-Verhältnisse ihrer Eltern, und ähnlicher in derselben Familie vorangegangener Krankheitsfälle eine erbliche Anlage voraussetzen darf, so wird dadurch die Hoffnung der Genesung allemal gedrückt und die Furcht eines tödtlichen Ausganges gesteigert werden müssen, da man bey solchen Kranken das Uebel stets stürmischer verlaufen, schneller dasselbe einen bedenklichen Grad intensiver Ausbildung gewinnen, und die befallenen Kinder selbst dann ein Opfer des Todes werden sieht, wenn sich alle anderen Bedingungen günstig gestalten, wenn die kleinen Kranken eine kräftige, vollsaftige Körper-Beschaffenheit zeigen, wenn sie über die erste Hälfte des ersten Lebensjahres bereits glücklich hinausgekommen waren, und wenn diejenige ärztliche Behandlung, unter welcher so viele andere Kinder glücklich genesen, auch mit den allerersten Spuren des beginnenden Uebels zugleich eintrat. Wenigstens haben wir in vielen Fällen unserer Beobachtung diesen nachtheiligen Einflufs der erwähn-

ten erblichen Anlage auf das Entschiedenste bestätiget zu sehen, häufige Gelegenheit gehabt.

§. 78.

Dafs neben allen diesen Umständen auch der epidemische Genius auf die Gestaltung des Krankheits-Ausganges und dessen Vorhersagung von einem gewissen Einflusse sey, wird durch die gröfsere Tödtlichkeit, welche der einen Epidemie vor der anderen eigen ist, erwiesen. Die Anwendung dieser Erfahrung auf die Feststellung der Prognose kann aber immer nur eine bedingte seyn, indem sie nur bey epidemischer Verbreitung der Krankheit möglich ist, die jedoch — wenigstens in dem norddeutschen Clima — seltener als deren sporatisches Vorkommen zu seyn scheint. Wenn aber die Bronchiopneumonie der Kinder zu gewissen Zeiten sich durch die auffallende Häufigkeit simultaner Krankheitsfälle zu einer wirklichen Epidemie gestaltet, so bestätiget die Beobachtung die Anwendung des, aus vorangegangenen Fällen über die Bösartigkeit oder Gutartigkeit des Uebels gewonnenen Urtheils auch für die nachfolgenden, derselben Epidemie angehörigen Fälle. — Dafs aber die Beschaffenheit der Witterungs-Verhältnisse auf die Tödtlichkeit der in Rede schwebenden Kinderkrankheit von deutlichem Einflusse, dafs diese bey kaltem oder warmem, bey trockenem oder feuchtem Wetter, im Winter oder im Sommer gefährlicher oder milder sey, haben wir im Kreise unserer Beobachtungen wahrzunehmen nicht vermogt. — Dagegen aber scheint die Erfahrung es zu bestätigen, dafs die Gefahr der Krankheit in geradem Verhältnisse stehe mit der Rapidität ihres Verlaufes, und dafs dieselbe um so leichter und um so gewisser tödtlich endige, je schneller sie, nach einmal erlangter deutlicher Entwickelung,

einen verhältnifsmäfsigen Grad von Höhe in ihrer Ausbildung gewinnt und unter je stürmischeren Zufällen sie auftritt, — dafs sie aber mehr die Hoffnung eines günstigen Ausganges gestatte, wenn sie nach langsamer und allmähliger Entwickelung eben so langsam in ihrer Ausbildung fortschreitet, und es dadurch den möglichen therapeutischen Eingriffen gestattet, ihre Fortschritte aufzuhalten, bevor diese zu einer unüberwindlichen Höhe gelangt sind; obwohl es nicht geläugnet, noch verkannt werden darf, dafs auch der so langsam und unmerklich verlaufenden Krankheit dennoch eine nicht geringe Zahl von Opfern zufällt. — Endlich aber bin ich auch durch meine Erfahrungen zu der Ansicht genöthigt, dafs es rücksichtlich der Prognose der Bronchiopneumonie der Kinder leichter gelingen möge, die von derselben befallenen Mädchen als die von ihr ergriffenen Knaben zu erhalten, dafs demnach der Unterschied des Geschlechtes, aufser auf die Entstehung dieser Krankheit, (§. 55.) auch auf ihren Ausgang nicht ohne Einfluſs sey, und im Allgemeinen die von ihr ergriffenen Mädchen eine günstigere Vorhersagung gestatten.

§. 79.

Aus der Gestaltung und der graduellen Steigerung der einzelnen, unserer Krankheit eigenen, wesentlichen und consecutiven Zufälle läfst sich, wie bereits bemerkt, wenig Zuverlässiges für die präsumtive Bestimmung ihres Ausganges entnehmen, und die Heftigkeit und Häufigkeit, so wie die einzelnen Modificationen des Hustens, der Grad der allgemeinen Unruhe, die Höhe des Gefäfsfiebers, und die Rückwirkungen des Uebels auf die Integritäts-Verhältnisse des Gesammt-Organismus gestatten im Allgemeinen keine zuverlässige prognosti-

sche Deutung. Von dieser, durch die Erfahrung bestätigten Regel machen allein die höhere Frequenz der Athemzüge und die mit der Entstehung der Krankheit gleichzeitig auftretenden blausüchtigen Erscheinungen eine Ausnahme, indem der tödtliche Ausgang dort fast durchgängig erwartet werden darf, wo die Respiration eine Häufigkeit von achtzig und mehreren Athemzügen in der Minute errreicht hat, und wo sich mit den ersten Zufällen der Brustentzündung ein deutliches Blauwerden des Gesichtes, der Nägel, der Hände, der Füfse und der übrigen Theile der Hautoberfläche äufsert. — Desgleichen sind endlich auch diejenigen Kinder in der Regel verloren zu geben, bey denen, auch bey milder Gestaltung aller Krankheits-Erscheinungen, die angestellten und zu Anfang des Uebels bewirkten Blutentziehungen nicht allein ohne günstigen Erfolg bleiben, sondern, wie es in einzelnen Fällen geschieht, eine sichtbar nachtheilige Einwirkung auf das Verhalten der Krankheit hervorbringen. (§. 94.) —

Siebentes Capitel.

Behandlung.

§. 80.

Wenn man diejenigen therapeutischen Normen, welche für die Behandlung der Brustentzündung zarter kindlicher Organismen von denjenigen wenigen Aerzten aufgestellt sind, welche diese verderbliche Kinderkrankheit mit einiger Aufmerksamkeit gewürdigt, und sie der sonst so allgemeinen Vernachlässigung nicht unterworfen haben, praktisch anwendet und ihren Werth durch die Ergebnisse der Erfahrung an der Wiege betreffender kindlicher Kranker prüft; so wird man bald zu der Ueberzeugung sich gedrungen fühlen: „Dafs „diese Normen zu unbedingt von denjenigen Grundsäz„zen hergeleitet sind, welche in der ärztlichen Schule „für die Behandlung der entzündeten Athmungs-Organe „Erwachsener gelten, und dafs man die Heilung der„selben Krankheitsform in kindlichen und in gereiften „Organismen zu sehr mit einander verschmolzen habe, „ohne das eigenthümliche nosologische Verhältnifs der„jenigen Kinderkrankheit, welcher diese Blätter ge„widmet sind, genau genug zu erfassen, und mit dem„selben ein entsprechendes Heilverfahren in den erfor„derlichen Einklang zu setzen.“ — Indem man aber diesen Mifsgriff nicht vermieden, und indem man den

gleichnamigen Krankheits-Zustand in kindlichen und in erwachsenen Individuen unter einen und denselben therapeutischen Gesichtspunct aufgefafst hat, mufste man diejenige Behandlungsweise verfehlen, welche in unserer Kinderkrankheit allein diejenigen Erfolge zu sichern vermag, welche — trotz der Bösartigkeit des Uebels, — die Kunst dennoch dadurch zu erreichen im Stande ist, dafs die Behandlung von Grundsätzen geleitet wird, welche der Individualität des zartesten kindlichen Lebens überhaupt, so wie der kindlichen Athmungs-Organe insbesondere entsprechen, und mit den eigenthümlichen oben erörterten, wesentlichen Verhältnissen der Krankheit in Uebereinstimmung gesetzt sind.

§. 81.

Eine, auf solche Grundsätze gestützte Behandlung der Bronchiopneumonie der Neugebornen und Säuglinge wird nothwendig in manchen Puncten eine abweichende Richtung von derjenigen Therapeutik nehmen müssen, welche man auf die Bronchitis und Pneumonie der Erwachsenen anzuwenden gewohnt ist, und wenn man auch hier als ersten und obersten Grundsatz einer glücklichen Behandlung unbedingt das für den kranken Organismus obwaltende Bedürfnifs: „*Die Respirations-Organe von der, in ihnen überwiegenden krankhaften Blutüberfüllung zu befreyen*“ — aufzustellen berechtiget ist, so wird man doch bey der Ausübung und Anwendung dieses Grundsatzes zugleich berücksichtigen müssen, dafs man es nicht mit einer ächt synochösen, sondern mehr mit einer atonischen und passiven Entzündung, und weniger mit einem intensiv gesteigerten, als vielmehr mit einem von abnormen Blutandrange überwältigten und depotenzirten Gefäfs-Leben des Lungen-Parenchymes zu thun habe, — dafs

man daher nicht allein von der selbstthätigen Energie der befallenen Organe eine geringere und minder vollständige Rückwirkung der Naturheilkraft erwarten dürfe, sondern dafs man hier auch *nur solche* Mittel als zur Erfüllung einer essentiellen Heilanzeige geeignet und als wirklich entzündungswidrige zu betrachten bestimmt werden könne, welche dem Zuflusse des Blutes zu den Respirations-Organen entweder durch unmittelbare Verminderung der allgemeinen Blutmasse oder durch revulsivische Ableitung derselben von den befallenen Theilen entgegenwirken, ohne den dynamisch oder chemisch wirkenden antiphlogistischen Arzeneyen dasselbe Vertrauen, das sie in wahrhaft synochösen Entzündungen in Anspruch nehmen, schenken zu dürfen, — und dafs deshalb, und eben wegen ihres atonischen Charakters und ihres eigenthümlichen Wesens (welches mehr einer so genannten Stasis als einer wahren Phlogosis entspricht) die in Rede stehende Entzündung die Anwendung einer schwächenden Behandlungsweise mit gröfserem Nachdruck als andere Entzündungen erfordere.

Wenn man aber die eben angeführten Grundsätze auf die Heilung der Bronchiopneumonie kindlicher Individuen in eine erfolgreiche Anwendung bringen will, so wird es zunächst und von vorn herein nothwendig seyn, durch diejenigen Aufschlüsse, welche man aus der Necroscopie und aus den am Krankenbette erreichten Erfolgen von dem Wesen dieser Krankheit und ihrer Behandlung zu gewinnen vermag, denjenigen Widerspruch auszugleichen, welcher zwischen ihrer Manifestation und dem Ausdruck ihrer Symptome einer Seits, so wie zwischen ihrem therapeutischen Bedürfnisse anderer Seits obwaltet. Denn die einzelnen Symptome der Krankheit machen in der gröfseren Mehrzahl aller

Fälle das Bedürfnifs einer so entschieden schwächenden Behandlung, als sie wirklich nothwendig ist, dem Beobachter nicht allein nicht deutlich, sondern die zunächst sichtbar werdende Wirkung schwächender Eingriffe erscheint auch häufig als eine solche, welche von der Fortsetzung derselben (wenn man die äufsere Gestaltung des Krankheitsbildes allein maafsgebend seyn lassen wollte) viel eher zurückschrecken, als zu dieser Fortsetzung auffordern darf. (§. 86.) Dieser Umstand, welcher bey der Behandlung der fraglichen Krankheit leicht zu Täuschungen und therapeutischen Trugschlüssen führen kann (obwohl er in dem eigenthümlichen Wesen derselben seine Erklärung und Aufhellung findet, (§. 85.) ist für die Aufstellung und consequente Durchführung erfolgreicher Heilanzeigen einer genauen Berücksichtigung werth.

Um aber die, auf die oben angeführten Grundsätze basirte, in den nachstehenden Zeilen näher auszuführende Behandlung der Bronchiopneumonie der Kinder praktisch bewährt zu sehen, und um die Bestätigung dessen, was den Verfasser seine Erfahrungen über die Heilung dieser Krankheit gelehrt haben, an der Wiege der von ihr befallenen Kinder zu finden, wird es nothwendig seyn, die Ansicht gelten zu lassen, und sie bey der Zusammenstellung der erreichten und verfehlten Erfolge fest zu halten: Dafs dieselbe Krankheit zu denjenigen gerechnet werden müsse, welche unter allen, die dem Arzte begegnen können, seiner Hülfe am entschiedensten bedarf, dafs sie sich selbst überlassen in der Regel, wenn nicht immer, einen tödtlichen Ausgang nehmen werde, und für eine spontane Heilung im Allgemeinen als unempfänglich zu betrachten sey, — dafs man demnach, ohne sich von der Wahrheit zu entfernen, bey der unbezweifelt constatirten Existenz

des Uebels jeden Fall erreichter Heilung den Leistungen der Kunst zuzuschreiben und als deren Erfolg anzusprechen berechtiget seyn dürfe, — dafs man aber auf der anderen Seite hier am wenigsten bewogen werden könne, aus dem unglücklichen Ausgange einzelner und selbst vieler der auf die anzugebende Weise behandelten Fälle auf eine allgemeine Unzulänglichkeit der in Anwendung gesetzten Therapeutik zurückzuschliefsen; indem zu viele ungünstige Umstände zusammentreffen können, welche das fragliche Uebel aufserhalb der Grenzen jeglicher Kunsthülfe zu setzen geeignet sind. Wenn man deshalb für die Prüfung der Zweckmäfsigkeit der hier auszuführenden Behandlung den glücklich erreichten und den verfehlten Erfolgen nicht das gleiche Gewicht einräumen darf, indem auch die beste Therapeutik, so weit sie realisirt werden kann, die Tödtlichkeit des Uebels nie gänzlich abzuwenden im Stande seyn wird; so wird auch dort, wo die richtige Behandlung der Krankheit mit dem Moment ihrer Entstehung zusammenfällt, (§. 84.) der Werth jener nicht gemessen werden dürfen nach der scheinbaren Milde derjenigen Zufälle, welche man zeitig gehoben, sondern mehr nach der bekannten feindlichen Tendenz des Uebels, welches man frühe und vor der Verwirklichung seiner verderblichen Gröfse beseitiget hat.

§. 82.

Um den ersten und wesentlichsten Grundsatz für eine glückliche Behandlung der in Rede stehenden Kinderkrankheit in erfolgreiche Ausführung zu bringen, und um die Respirations-Organe von der in ihnen überwiegenden krankhaften Blutüberfüllung zu befreyen, (§. 81.) mufs die unmittelbare Verminderung der allgemeinen Blutmenge des erkrankten Organismus durch

künstliche Blutentziehung unbedingt als das hauptsächlichste Mittel betrachtet werden, indem allein dadurch auf eine entsprechende Weise die Menge des den ergriffenen Organen zufliefsenden Blutes verringert, und ein freyerer Umtrieb der, in den Capillargefäfsen derselben Organe angehäuften und stockenden, ja, aufser der Bewegung des Kreislaufes gesetzten Blutmasse möglich wird. Alle anderen Mittel, welche für die Erfüllung desselben Zweckes noch anwendbar seyn mögen, werden nur eine untergeordnete Bedeutung in so fern geltend machen können, als sie nur im Stande sind, diese Zweckerfüllung zu unterstützen und dasjenige zu ergänzen, welches durch die Blutentziehungen nicht hinlänglich geleistet war, — und jede andere Behandlungsweise, welche die Erreichung desselben Zweckes *nicht* erstrebt, wird nur zu Gunsten einer symptomatischen Heilanzeige wirksam werden können, weil sich für die Heilung unserer Krankheit nicht füglich eine andere wesentliche und curative Indication, als die oben ausgesprochene aufstellen läfst. —

§. 83.

Auf jeder der verschiedenen Bildungsstufen, welche die Bronchiopneumonie als solche durchläuft, dürfen die Blutentziehungen unseres Erachtens für gleich wichtig und unentbehrlich gehalten werden, obwohl der Grad ihrer heilkräftigen Wirkung als ein ungleicher und verschiedener angesprochen werden mufs, je nachdem die Anwendung derselben zur Zeit des einen oder des anderen Stadiums der Krankheit Statt findet. Darum ist der Erfolg dieses Mittels nach den verschiedenen Bildungsstufen desjenigen Uebels, das durch dasselbe erfolgreich bekämpft werden soll, ebenfalls ein verschiedener, mehr oder weniger leicht erreichbarer, — darum

sind auch die Veränderungen, welche in dem Verhalten der Krankheit durch die Blutentziehungen bewirkt werden, je nach dem Einflufs desselben Grundes gleichfalls verschieden, — und darum endlich unterliegt die Anwendung desselben Mittels, je nachdem sie während der einzelnen Zeiträume des Uebels eintreten soll, abweichenden, durch die Erfahrung bewährten Vorschriften um so mehr, je entschiedener sich einer richtigen und zweckmäfsigen Anwendung Hindernisse entgegenzustellen pflegen, welche aus der eigenthümlichen, jeder Bildungsstufe zum Grunde liegenden wesentlichen Krankheitsgestaltung entspringen, aber nicht immer mit gleicher Leichtigkeit überwunden werden können.

Dafs aber Blutentziehungen nur während der Dauer des zweyten und des dritten von den oben unterschiedenen vier Zeiträumen unserer Krankheit mit der Aussicht auf einen entsprechenden Erfolg anwendbar sind, wird der Bemerkung nicht bedürfen, indem während des ersten und s. g. catarrhalischen Stadiums ein eingreifend entzündungswidriges Verfahren deshalb nicht gerechtfertiget werden kann, weil die Krankheit dann als eine wirklich entzündliche noch nicht angesprochen werden darf, weil die Anzeige für jenes weder aus dem äufseren Bilde des Uebels noch aus seinen wesentlichen Grundverhältnissen herzuleiten ist, und weil endlich für prophylaktische Blutentziehungen eben so wenig bestimmende Gründe zu finden sind, da es an allen diagnostischen Mitteln fehlt, während dieses Zeitraumes die der beginnenden Krankheit inwohnende Tendenz zur entzündlichen Steigerung zu erkennen und jene von einfachen und gutartigen Catarrhen zu unterscheiden; — indem aber der zur Verwirklichung gekommene vierte Zeitraum, als mit der Rückbildung der Krankheit zusammenfallend, von selbst die Anwendung einer

blutentziehenden Behandlung entbehrlich und überflüssig machen mufs. — Die während der einzelnen Stadien der Bronchiopneumonie verschiedenen Wirkungen, und die dadurch bedingte verschiedene Anwendungsart der Blutentziehungen können sich deshalb nur auf die oben unterschiedenen beyden Bildungsstufen des ersten oder eigentlich entzündlichen Zeitraumes, so wie auf den dritten Zeitraum und den Zustand der consecutiven Metamorphosen der Entzündung beziehen.

§. 84.

Da sowohl die während des Lebens wahrnehmbaren Krankheits-Symptome als auch die Resultate der Necroscopie dafür sprechen, dafs auf der oben unterschiedenen ersten Bildungsstufe des entzündlichen Zeitraumes (§. 7.) die in den Respirationsorganen zur Ausbildung gekommene Entzündung sich auf die Bronchial-Schleimhaut beschränke, ohne sich schon auf das Lungengewebe übertragen zu haben, (§. 44.) und da für die auf dieser Stufe isolirt bestehende Bronchitis diejenigen Eigenthümlichkeiten nicht gelten, welche der Entzündung später denjenigen besonderen Charakter aufdrücken, durch welchen ihre Empfänglichkeit für die direct schwächende Behandlung verringert wird, (§. 81.) so wird der Erfolg der Blutentziehungen nicht allein deshalb ein günstigerer als später seyn müssen, weil die Entzündung eine geringere Extensität behauptet, sondern auch deshalb weil sie ihren Sitz in einem Organe hat, und weil sie unter einem Charakter besteht, welche beyde für die Wirkungen der Blutentziehungen eine günstigere Receptivität bedingen. Für den Ausgang der Krankheit aber wird diese günstige Wirkung der blutentziehenden Behandlung um so mehr einen entscheidenden Erfolg verbürgen dürfen, als man

durch die Beseitigung der Entzündung in der Schleimhaut der Luftwege der Krankheit den Grund ihrer Verbreitung auf das Lungengewebe entziehen zu können glauben darf.

Diese, aus der Theorie der Krankheit abzuleitende Folgerung findet in *den* Erfahrungen ihre Bestätigung, welche lehren, dafs die Blutentziehungen nie günstiger und nie entschiedener heilbringend wirken, als wenn sie auf der in Rede stehenden ersten Bildungstufe der Entzündung und mit deren Entstehung gleichzeitig angewendet werden, indem sie dann im Stande sind, die aufkeimende Entzündung zu ersticken, ihr die Bedingungen für ihre weitere und gefahrvollere Fortbildung zu entziehen, und ihre vollständige Ausbildung in einem weiteren Raumverhältnisse, zu verhüten. Damit aber diese möglichen Folgen des fraglichen therapeutischen Eingriffes auch verwirklicht werden, ist es nöthig, bey der Anwendung der Blutentziehungen einer zwiefachen Bedingung zu genügen, deren Erfüllung an der Wiege betreffender Kinder nicht in jedem Falle leicht ist, und oft durch eigenthümliche Hindernisse erschwert wird. — Denn es mufs die anzustellende Verminderung der Blutmenge der kranken Kinder nicht allein *zeitig*, sondern sie mufs auch *reichlich* und im ergiebigen Maafse geschehen. Dafs die erste Bedingung erfüllt, und dafs die Blutentziehungen nicht über den günstigen Zeitpunct ihrer erfolgreichen Wirkung verschoben werden, ist deshalb häufig schwierig, weil der Ausdruck des Krankheitsbildes die Anzeige für dieselben nicht mit einer solchen Deutlichkeit ergiebt, als ihre Nothwendigkeit dringend ist. Indem unter allen, dem Beobachter entgegentretenden Symptomen kein einziges als ein solches sich darstellt, welches eine bestimmte Hinweisung auf jene Nothwendigkeit in sich

schlösse, und indem die gesammte Symptomengruppe nicht die Gegenwart eines Krankheitszustandes ausdrückt, welcher einer blutentziehenden Behandlung so entschieden, als es wirklich der Fall ist, bedarf, wird dieses Mifsverhältnifs zwischen dem sinnlich erkennbaren Ausdrucke der Krankheit und der aus diesem abzuleitenden Heilindication der Grund desjenigen Hindernisses, welches die zeitige Erkenntnifs der Nothwendigkeit einer zu bewirkenden Verminderung der Blutmenge in den kranken Organismen erschwert. — Eben derselbe Umstand und die anscheinende Gelindigkeit der, auf der fraglichen Bildungsstufe der Krankheit vorliegenden Symptome, welche die frühzeitige Anwendung der blutentziehenden Methode zu verhindern geeignet ist, bewirkt es noch leichter, dafs das richtige Maafs derselben verfehlt wird. Denn die Bronchiopneumonie kleiner Kinder ist nach der Verfassers und anderer Aerzte*) Erfahrungen eine Krankheit, welche, sobald sie eine gewisse Ausbildung gewonnen hat, nur durch *sehr reichliche* Blutentleerungen zu einer glücklichen Heilung gebracht werden kann, welche derselben noch entschiedener als die Entzündung der gleichen Organe bey Erwachsenen bedarf, und in Beziehung auf welche die, von manchen Seiten erhobenen Besorgnisse über die schädlichen Wirkungen der Blutentziehungen in den entzündlichen Krankheiten kleiner Kinder**) keinesweges als maafsgebend betrachtet werden dürfen, wenn man günstige Erfolge verwirklicht

*) Vergl. *Cuming*, a. a. O. S. 326 — 331. und *Naumann*, Handbuch der medic. Clinik. Berlin, 1829. Band I. S. 149.

**) Vergl. *Hastings*, a. a. O. S. 248. — *Reil's* Fieberlehre, 2. Bnd. S. 442. §. 171. — *Horn*, in dem encyclopädischen Wörterbuche der medicinischen Wissenschaften, herausgegeben von den Professoren der medicinischen Facultät zu Berlin. Artik. Bronchitis. 6ter Band, S. 244. —

sehen will. Die Nothwendigkeit reichlicher Blutverminderungen für die Heilung der Brustentzündung der Säuglinge ist aber nie dringender als dann, wenn man die Absicht hat, die beginnende und noch auf einer niederen Stufe räumlicher Ausbreitung befindliche Krankheit durch sie in ihrer Entstehung zu ersticken und ihre fernere Ausbildung zu verhüten.

Wenn daher diejenigen Erfolge wirklich erreicht werden sollen, für welche die in Rede stehende Bildungsstufe unserer Krankheit die Empfänglichkeit besitzt, so ist es nöthig, dafs das, diese Erfolge allein verbürgende Mittel, nemlich die Verminderung der in den kranken Organismen vorhandenen Blutmenge, ungesäumt in Anwendung trete, sobald die jener Bildungsstufe entsprechenden Krankheits-Erscheinungen der Beobachtung entgegen treten, (§. 9. ff.) und dafs es in einem gewissen Umfange und mit einem Nachdruck angewendet werde, der weniger mit der Dringlichkeit der vorliegenden Symptome als mit derjenigen verderblichen Tendenz in Verhältnifs steht, welche das Uebel in sich schliefst, und welche zu überwältigen und zu vertilgen die Absicht der dieser Bildungsstufe entsprechenden Behandlung ist. Der Verfasser aber hat diese Absicht in vielen von ihm beobachteten Fällen nie vollständiger und nie glänzender als dort erreicht, wo nach der Anwendung von Blutegeln die Nachblutung aus einzelnen Wunden nicht sofort gestillt werden konnte, diese, zur grofsen Besorgnifs der Angehörigen der kranken Kinder, auch bey den zur Blutstillung angewendeten Mitteln reichlich und lange Blut zu ergiefsen fortfuhren, und dadurch ein Blutverlust entstand, der das anfänglich beabsichtigte Maafs weit überschritt, demohnerachtet aber einen überraschend günstigen Erfolg zeigte, den weiteren Verlauf der Krankheit gänzlich ab-

schnitt, und den unmittelbaren Eintritt der Genesung bewirkte.

§. 85.

Ganz anders und abweichend von dem im vorigen Paragraphen Gesagten gestattet sich das Verhältnifs der Blutentziehungen zur Heilung dann, wenn die in ihrer Fortbildung unaufgehaltene Krankheit eine gröfsere Extensität gewonnen hat, wenn die Entzündung nicht mehr auf die Bronchial-Schleimhaut beschränkt, sondern von dieser auf das Lungengewebe übergegangen ist, und die zweyte Bildungsstufe des entzündlichen Zeitraumes unserer Krankheit verwirklicht gefunden wird. Hier ist nicht allein ein so schneller und glücklicher Erfolg, als kurz zuvor noch möglich war, (§. 84.) durch die veränderte und potenzirte innere Gestaltung des Uebels verhindert, sondern die Blutentleerungen äufsern auch einen anderen Einflufs auf das Verhalten der Krankheit und auf den Ausdruck ihrer Erscheinungen. Daher aber geschieht es, dafs wenn schon früher und während der aufkeimenden Entzündung einer zweckmäfsigen Ausübung der Blutverminderung Hindernisse entgegentraten, diese noch entschiedener und bedeutender auf der späteren, jetzt in Rede stehenden Bildungsstufe desselben Uebels erscheinen. Diese Hindernisse beziehen sich auf die in der That oft sehr schwierige Bestimmung: *Welches Maafs bey der Anwendung der Blutentziehungen beobachtet, und wie oft dieselbe Anwendung wiederholt werden solle?* — während die Frage: Ob dieses Mittel überhaupt nothwendig sey? hier nicht füglich mehr in Zweifel gezogen werden kann, — und dieselben Hindernisse bewirken es sehr leicht und häufig, dafs auch bey der bereits geschehenen Uebertragung der Entzündung auf das Pulmonar-Parenchym,

und hier noch leichter und gewöhnlicher als zuvor, die Blutentziehungen nicht in dem erforderlichen Grade angestellt werden, dafs sie zu geringe bleiben, und dafs sie dasjenige Maafs nicht erfüllen, welches zur Verwirklichung glücklicher Heilung nothwendig ist. —

Denn wenn man erwägt, dafs die Lungenentzündungen kleiner Kinder aus früher entwickelten Gründen, (§. 47.) unter dem Charakter atonischer Entzündung in die Erscheinung treten, — wenn man bedenkt, dafs in Folge ihrer Entstehung aus vorangegangener Bronchitis, so wie in Folge der Zartheit und Laxität des Pulmonar-Gewebes auf so zarter Altersstufe, diejenige Affection desselben Parenchymes, welche wir als Pneumonie bezeichnen dürfen, mehr einem Zustande von Blutstockung als einer eigentlichen, wahren und activen Entzündung mit gesteigerter Lebensthätigkeit in den Capillargefäfsen gleichkommt, — wenn man endlich nicht unberücksichtiget läfst, dafs nach geschehener Entwickelung eines solchen Zustandes die den freyen Umtrieb des Blutes durch die Lungen hemmende Ursache desselben in der Entzündung der Bronchial-Schleimhaut und deren krankhafter Secretion fortdauert, und dann durch die Verminderung der allgemeinen Blutmenge in den so erkrankten Organismen in Bezug auf den pathischen Zustand des Lungengewebes nur die Wirkungen einer fortbestehenden Ursache getilgt werden können; so wird es leicht klar werden müssen, dafs Blutentziehungen unter diesen obwaltenden Umständen einen so schnellen, so sicheren und so vollständigen Erfolg nicht mehr äufsern können, als sie früher (§. 84.) zu verwirklichen vermogten.

Die Richtigkeit der eben erörterten Momente und das Gewicht der eben genannten, einem schnellen Erfolge der Blutentleerungen entgegentretenden Gründe

wird durch die Beobachtung am Krankenbette durchaus bestätiget, indem man, sobald die Krankheit, von welcher wir handeln, in ihrer Ausbildung die berührten Fortschritte gewonnen hat, nicht mehr im Stande seyn wird, sie durch *eine* und selbst die reichlichste Blutentziehung glücklich zu behandeln, sondern es zu deren erfolgreicher Bekämpfung allemal und in jedem Falle einer wiederholten Anwendung desselben Mittels bedarf, dessen Gebrauch mehr oder minder häufige Erneuerungen erfordert, je nach dem Einflusse derjenigen Umstände, welche das Uebel hartnäckiger oder weniger hartnäckig machen, in einzelnen Fällen aber auffallend häufige Wiederholungen erheischt.

§. 86.

Diese, auf der jetzt in Rede stehenden Bildungsstufe der Entzündung nothwendigen öfteren Wiederholungen der Blutentziehungen werden gerade am leichtesten verfehlt, und darin liegt zugleich derjenige Mifsgriff, dem man bey der Behandlung dieser Krankheit am mehrsten ausgesetzt ist. Aber die Bestimmung desjenigen Maafses und Zieles, welches man der blutentziehenden Behandlung, so wie derjenigen Ausdehnung, welche man ihr zu geben hat, ist in der That eine Aufgabe, deren Lösung von nicht geringen Schwierigkeiten gedrückt wird und eine genaue Bekanntschaft mit den eigenthümlichen wesentlichen Verhältnissen des Uebels so wie eine entsprechende Würdigung desjenigen Einflusses voraussetzt, welchen auf diese die Verminderung der Blutmenge allein auszuüben vermag. (§. 85.) Denn es geschieht nicht allein sehr leicht, dafs der behandelnde Arzt durch den unvollständigen oder verfehlten Erfolg der ersten, zweyten oder dritten Blutentleerung über deren wohlthätige Einwirkung auf

die Heilung unsicher wird und, an ihrem heilbringenden Einflusse verzweifelnd, zu ihrer fortgesetzten Anwendung keine Aufforderung zu finden glaubt; sondern es geschieht auch gewöhnlich und in der Mehrzahl aller, in ihrer Ausbildung bis zu dem fraglichen Grade fortgeschrittener Fälle, dafs diejenigen Krankheits-Erscheinungen, welche in ihrer Entstehung als Reflexe des in den Respirations-Organen gestörten Blutlebens auf den Gesammt-Organismus anzusprechen sind (§. 17. §. 48.) eben deshalb weil sie aus dem depotenzirten Einflusse des Blutes auf den gesammten Lebensprocefs hervorgehen, durch die absichtliche quantitative Verringerung des Blutes und die dadurch auf einem anderen Wege vergröfserte Depotenzirung desselben eine Steigerung und einen vergröfserten Ausdruck gewinnen, — dafs namentlich die Blässe der Haut, die verminderte Temperatur derselben im Gesichte und an den Händen, die Kleinheit und Häufigkeit der Pulsschläge, und die allgemeine Hinfälligkeit und Mattigkeit der kleinen Kranken, *nach* den Blutentziehungen entschiedener als *zuvor* in die Erscheinung treten, mit jeder erneuerten Anwendung derselben sich bedeutender äufsern, und das den kranken Kindern entzogene Blut auf eine auffallende, und mit der Menge des zuvor schon entleerten nicht in Verhältnifs stehende Weise blafs, dünn und wäfsrig gefunden wird.

Indem daher die Blutentziehungen in Bezug auf die örtlichen Krankheitsverhältnisse und auf die gestörten Functionen der Respirations-Organe keinen schnellen und deutlich sichtbaren Erfolg zeigen, indem der allgemeine und Gesammt-Ausdruck in dem Bilde der Krankheit nach ihrer Anwendung aber verschlimmert erscheint, und demnach dieses Heilmittel der Beobachtung anscheinend als ein solches entgegentritt,

welches das vorliegende Uebel eher vergröfsert als zu seiner Verringerung beyträgt; so mufs es eben so leicht geschehen können als zu entschuldigen seyn, dafs der Arzt das Vertrauen zu diesem Mittel verliert, und es um so eher verläfst, je bestimmter oft die Angehörigen der kranken Kinder gegen die Wiederholung seiner Anwendung aus dem Scheingrunde Gegenvorstellungen erheben: dafs die Kinder nach jedem Blutverluste ersichtlich kränker werden!

Aber gerade dieser Irrthum ist es, den der Arzt, welcher in der Behandlung der zur Reife gediehenen Entzündung glücklich seyn will, am sorgfältigsten zu vermeiden hat, und derjenigen Täuschung, welche sich seiner hier so leicht bemächtigen kann, wird er am aufmerksamsten auszuweichen bemühet seyn müssen. — Aus eben dieser Täuschung scheinen auch diejenigen Besorgnisse entstanden zu seyn, welche einzelne Praktiker vor reichlichen und wiederholten Blutentziehungen bey kleinen Kindern genährt und selbst warnend ausgesprochen haben. (§. 84.)

§. 87.

Dieselben Gründe, welche es verhindern, dafs bey der auf das Lungen-Parenchym übertragenen Entzündung die Blutentziehungen einen schnellen Erfolg verwirklichen können, und welche die öftere Wiederholung derselben nothwendig machen, werden zu gleicher Zeit die Bestimmung in sich schliefsen: Das Maafs der zu wiederholten Malen zu entziehenden Blutmenge zur Zeit so reichlich nicht werden zu lassen, als dieses auf einer früheren Bildungsstufe der Entzündung und bey ihrem beschränkteren Sitze nicht allein gestattet, sondern selbst zweckmäfsig war. (§. 84.) Auch scheint in der That die Erfahrung dafür zu sprechen, dafs

man dem im Pulmonar-Gewebe zur Entwickelung gekommenen krankhaften Zustande besser und erfolgreicher durch öftere und nicht so sehr ergiebige, als durch seltenere und dafür sehr reichliche Blutentleerungen begegne; obwohl es auch auf der anderen Seite als ausgemacht gelten kann, dafs *zu geringe* Eingriffe dieser Art, auch wenn sie oft wiederholt werden, das vorliegende Uebel nicht bessern, sondern dasselbe nicht scheinbar sondern wirklich dadurch vergröfsern, dafs sie die feindlichen Einwirkungen der Krankheit auf das gesammte Blutleben vermehren, ohne auf die wesentlichen und örtlichen Krankheits-Verhältnisse wohlthätig einflieſsen zu können.

§. 88.

So unentbehrlich aber auch die Wiederholung der Blutentziehungen unter den in Rede schwebenden Umständen seyn mag, so wenig man sich mit Recht vor denselben zu scheuen hat, und so richtig immerhin diejenigen Krankheits-Erscheinungen gewürdiget werden mögen, von denen man ihre Anwendung unmittelbar gefolgt sieht; so wird es doch, wie sich von selbst versteht, im Verlaufe der Krankheit einen Zeitpunct geben müssen, über welchen hinaus die Verminderung der allgemeinen Blutmenge in den kranken Organismen nicht gestattet ist, und welcher die, von derselben sonst zu erwartenden Erfolge nicht mehr zuläfst. Und wenn es auf der einen Seite nothwendig ist, dafs man sich durch die anscheinende Erfolglosigkeit dieses Mittels von seiner fortgesetzten und nachdrücklichen Anwendung nicht zurückschrecken läfst, so ist es doch auf der anderen Seite gewifs nicht minder nothwendig, dafs man den erwähnten Zeitpunct nicht übersieht und diejenige Grenze nicht überschreitet, jenseits welcher

die Blutentziehungen keinen wohlthätigen Eindruck auf das Verhalten der Krankheit mehr auszuüben vermögend sind.

Da bey der absichtlichen Veränderung der allgemeinen Blutmasse nur eine entsprechende örtliche Veränderung in den, von der Entzündung befallenen Theilen bezweckt wird, und da es bey der Ausübung jener nur darauf ankommen kann, die Blutüberfüllung in den Respirations-Organen und besonders in dem Lungengewebe zu heben, — da dieser Zweck aber durch die Blutentziehungen aus den Hautvenen nicht vollständig erreicht, sondern nur erleichtert werden kann, indem man die überschüssige Blutmenge in dem leidenden Organe nicht diesem unmittelbar selbst zu entziehen, sondern nur den Blutzufluſs zu demselben durch Blutentziehungen quantitativ zu verringern vermag, so wird die wirkliche Erfüllung desjenigen Zweckes, den die absichtlichen Blutentleerungen nur einzuleiten, und vorzubereiten im Stande sind, unter der Beyhülfe anderweitiger Heil-Mittel der Heilkraft der Natur überlassen bleiben müssen, deren Befreiung von einem ihr unüberwindlichen Hindernisse nur durch jene bewirkt zu werden scheint. Indem es aber einer gewissen Integrität des Lebensprocesses bedarf, damit die Heilkraft der Natur den Erfolg der Blutentziehungen auf eine entsprechende Weise ergänze, und indem jede Verminderung der Blutmenge in den erkrankten Organismen nothwendig denjenigen depotenzirenden Einfluſs vermehren muſs, den das Bestehen der Krankheit an und für sich in den Aeuſserungen des vegetativen Lebens hervorruft; so werden auch zu reichliche und zu oft wiederholte Blutverluste leicht einen so hohen Grad allgemeiner Schwäche und eine solche Verletzung der Integrität des Lebensprocesses hervorrufen können, in

deren Folge die Selbstthätigkeit der Naturhülfe in den betreffenden Organismen in ein, dem Ausgange der Krankheit ungünstiges, Mifsverhältnifs zur Heilung tritt.

Zwischen der obwaltenden Nothwendigkeit, den Blutzufluſs zu den erkrankten Organen möglichst zu vermindern, und zwischen jenem die Wirksamkeit der Naturheilkraft lähmenden Schwächegrade wird diejenige Grenze liegen müssen, welche bey der Anwendung der Blutentziehungen ohne nachtheiligen Einfluſs auf die Heilung nicht überschritten werden darf. Daſs dieselbe bey kindlichen Organismen des zartesten Lebensalters sich im Allgemeinen leichter als bey gereifteren Individuen verwirklichen müsse, und daſs sie auch bey Kindern, je nach der verschiedenen Vollsaftigkeit und Kräftigkeit ihrer Körperconstitution, so wie nach der ungleichen Altersstufe, welche dieselben einnehmen, mehr oder weniger schnell eintreten werde, wird ohne Beweis klar seyn. Das für die Praxis obwaltende Bedürfnifs aber, diese Grenzlinie zwischen dem wohlthätigen und nachtheiligen Einfluſs der Blutentziehungen auf den Krankheits-Ausgang an gewisse äufsere Symptome zu knüpfen, ist, so wie bey Brustentzündungen überhaupt, in der in Rede stehenden Kinderkrankheit überaus schwierig zu erfüllen, und im Allgemeinen mögte dieselbe Grenzlinie besser und leichter durch den praktischen Takt des behandelnden Arztes als durch die Beachtung bestimmter Krankheitserscheinungen gefunden werden. Will man aber als einen Ausdruck für jene aus der Symptomengruppe gewisse Zufälle hervorheben, welche als Beweis des tief gesunkenen Blutlebens und als ein Zeichen der nicht weiter zu treibenden künstlichen Blutentleerung gelten sollen, so glauben wir als solche eine anhaltende Wärmeverminderung der Hände und des Gesichts, eine auffallende

Blässe desselben und die Ausbildung des oben berührten eigenthümlichen Gesichts-Ausdruckes, (§. 22.) so wie eine mit Häufigkeit gepaarte, fadenförmige Kleinheit des Pulses hervorheben zu dürfen. Wenigstens hat der Verfasser diesen Symptomen in den Fällen seiner Beobachtung stets die fragliche Bedeutung gegeben und dieselbe durch Erfahrung bewährt gefunden. Da aber dieselben Erscheinungen bey dem weiteren Fortschreiten der Krankheit immer und unabhängig von den Blutentleerungen einzutreten pflegen, (§. 17.) so wird in ihrer angeführten Bedeutung zugleich die Aufforderung liegen dürfen, die Anstellung der Blutentziehungen um so weniger bis zur spontanen Entwickelung jener Symptome zu verschieben, je mehr durch sie die erfolgreiche Wirkung jener vereitelt wird. —

§. 89.

Wenn schon auf der zweyten Bildungsstufe des entzündlichen Zeitraumes der wohlthätige Einfluſs der Blutentziehungen auf die Heilung der Bronchiopneumonie der Kinder ein ungleich geringerer als auf der ersten Bildungsstufe desselben Zeitraumes war, (§. 84 u. §. 85.) so wird dasselbe Heilmittel in das ungünstigste Verhältniſs zur Heilung dann treten müssen, wenn das entzündliche Leiden in dem Lungenparenchyme schon secundäre Metamorphosen eingegangen war und sich bereits Blutinfiltrationen oder Verhärtungen unter der Form der s. g. Hepatisation in dem Lungengewebe gebildet hatten. Keinesweges aber dürfte durch die Erfahrung die Ansicht bestätiget werden, daſs das in Rede stehende Mittel während des fraglichen dritten Zeitraumes unserer Krankheit als ein positiv schädliches, oder nur als ein indifferentes zu betrachten sey,*) son-

*) *Lorinser*, a. a. O. S. 259.

dern es scheint die Beobachtung bestimmt genug dafür zu sprechen, dafs ebenso wie in den Brustentzündungen Erwachsener auch in der gleichnamigen Krankheit kleiner Kinder Blutentleerungen auch noch gegen die consecutiven Folgen der Entzündung, wenn gleich nur auf eine beschränkte und bedingte Weise wohlthätig wirken können, da sie anderer, ihren Erfolg unterstützender Mittel hier entschieden bedürfen werden. (§. 102.)

Die Zulässigkeit oder Nothwendigkeit der Blutentziehungen in der, bis zur Ausbildung ihres dritten Zeitraumes gediehenen Entzündung wird aber hauptsächlich nur dann in Frage kommen können, wenn dasselbe Mittel auf einer früheren Bildungsstufe der Krankheit unangewendet blieb, und wenn — wie es häufig genug geschieht — der Arzt erst dann zur Hülfleistung aufgefordert wird, wenn jener Zeitraum bereits eingetreten war. Auch ohne hierüber die Erfahrung zu befragen, würde es gewifs als sehr gewagt erscheinen, wollte man die Blutentziehungen hier aus der Ansicht verwerfen, dafs sie deshalb nichts mehr zur Heilung beyzutragen vermögten, weil der vorliegende Krankheitszustand kein ächt entzündlicher sey. Ihre Anwendung wird vielmehr schon durch die Theorie der Krankheit und deshalb nicht allein gerechtfertiget, sondern selbst geboten werden müssen, weil, so wie bey Erwachsenen die Lungenentzündung in allen ihren so genannten drey Graden gleichzeitig und zusammen bestehen kann,*) ebenso bey kleinen Kindern (und besonders bey solchen, bey denen das Uebel durch frühzeitige entzündungswidrige Eingriffe nicht gemäfsiget ward) ein Zustand vorkommen kann, bey welchem die

*) *Laennec*, a. a. O. S. 316. I. Theil.

Entzündung, die an einzelnen Stellen der Bronchial-Schleimhaut und des Lungengewebes bereits ihre Ausgänge in Exsudation, Blutinfiltration und Induration gewonnen hat, an anderen, vielleicht später ergriffenen Stellen, in ihrer ursprünglichen Gestalt besteht. (§. 35.) Aufserdem darf es glaublich seyn, dafs jene in den Respirations-Organen zur Ausbildung gekommenen Metamorphosen durch die von ihnen ausgehende Hemmung des Blutumlaufes in den Lungen zu einer vermehrten Blutstockung in diesen um so sicherer die Veranlassung geben werden, je blutreicher und vollsaftiger die erkrankten Kinder noch sind, und je mehr die Blutbewegung erregt und beschleuniget ist, — so wie endlich auf die glückliche Zertheilung entwickelter Structurveränderungen die Blutentziehungen nicht ohne wohlthätigen Einfluſs seyn mögen.

Durch diese Gründe bestimmt, hat der Verfasser keinen Anstand genommen, Blutentleerungen auch dann in Anwendung zu setzen, und sie nach Erfordernifs der Umstände öfter zu wiederholen, wenn die an der Bronchiopneumonie leidenden Kinder erst nach längerem Bestehen der Krankheit und nicht früher in seine Behandlung kamen, als wenn der Ausdruck der Krankheits-Symptome schon auf die geschehene Entwickelung secundärer Entzündungs-Metamorphosen schliefsen liefs, — und so geringe Aufforderung zu einem solchen Verfahren in denselben Symptomen liegen mag, so wenig auch die unmittelbaren Wirkungen desselben zu seinen Gunsten sprechen mögen, so haben wir doch nie Veranlassung gefunden, an der Gültigkeit der oben genannten Gründe zu zweifeln, — und obwohl, wie schon gesagt, die Unterstützungsmittel für die Wirkung der Blutentziehungen hier nothwendiger sind, als zuvor, so glauben wir dennoch, manche unter den frag-

lichen Umständen erreichten Erfolge ihnen hauptsächlich zuschreiben zu müssen, die ohne blutentziehende Eingriffe höchst wahrscheinlich unerreicht geblieben seyn würden.

Die Grenze aber, bis zu welcher die Blutentleerungen auf dem dritten Zeitraume der Krankheit fortgesetzt werden sollen, läfst sich keinen maafsgebenden Bestimmungen unterwerfen, da sie zu sehr von individuellen, aus der Intensität der Krankheit und der Constitution des kranken Subjectes hervorgehenden Umständen abhängig ist, und die oben (§. 88.) angegebenen Erscheinungen hier deshalb nicht bestimmend seyn können, weil man sie schon vor der Anwendung der Blutentziehungen ausgebildet finden kann.

§. 90.

Da es für den Erfolg der Blutentleerungen in der Bronchiopneumonie kleiner Kinder darauf ankommen mufs, dafs die gesammte Blutmenge der Quantität nach auf ein solches Minimum herabgesetzt werde, welches, ohne die Fortdauer des Lebens und die Heilkraft der Natur zu gefährden, nur eine möglichst geringe Menge Blutes übrig läfst, die bey ihrem Umtriebe durch die Lungen die hier vorhandenen Stockungen um so weniger zu vermehren geeignet seyn wird, je geringer sie ihrer Masse nach ist, — da ferner bey derjenigen Intensität der Entzündung und bey derjenigen Rapidität des Verlaufes, die man nicht selten beobachtet, schnelle und ergiebige Blutentleerungen eine gröfsere Hoffnung günstigen Erfolges als langsam und in geringer Menge Statt findende begründen müssen, — da endlich die bey kleinen Kindern allein und fast ausschliefslich übliche Blutentziehung durch die Anwendung von Blutegeln von vielen, nie ganz zu beseitigenden Mängeln gedrückt

wird (indem man weder die Masse des zu entziehenden Blutes vollkommen sicher zu bestimmen, noch die Blutentziehung schnell genug zu bewirken vermag); so ist die Frage: Ob die Blutentleerungen in den Brustentzündungen der Säuglinge etwa besser und erfolgreicher durch den Aderlafs zu bewirken sey? wohl der Erörterung werth.

Dafs schon der grofse *Sydenham* den Aderlafs bey Kindern des zartesten Alters nicht gescheuet, und namentlich denselben bey den im Verlaufe der Masern entstehenden entzündlichen Affectionen der Respirationsorgane mit Glück angestellt und diese Operation bey kleinen Kindern empfohlen und vertheidiget habe, *) ist jedem belesenen Arzte bekannt. Auf dieses Zeugnifs ihres berühmten Landsmannes sich stützend — von welchem es jedoch unbestimmt bleibt, ob es sich auch auf ein so zartes Lebensalter als dasjenige ist, an welches man das Erscheinen unserer Kinderkrankheit in ihrer eigenthümlichen Gestaltung gebunden sieht, und ob es sich auf die Zulässigkeit und Zweckmäfsigkeit der Venäsection auch bey Säuglingen beziehe — haben die englischen Aerzte in den Brustentzündungen kleiner Kinder, namentlich *Hastings***) und *Cuming*,***)

---

*) *Th. Sydenhami, opera universa medica, curante C. H. Kühn, Lips. MDCCCXXVII. pag.* 169. 170.: „*Si autem aeger febre vehemente atque dyspnoea aliisque accidentibus, qualia peripneumonicos solent affligere, in vitae discrimen inducatur, felicissimo semper eventu, vel tenerrimorum infantum venas in bracchio secui; — neque est, cur quis miretur, me in teneris infantibus venaesectionem instituendam suadere, quum sanguis — quantum ego hactenus potuerim observare — haut minus tuto ex eorum venis, quam ex adultorum extrahatur.*“

**) *Hastings*, a. a. O. S. 248.

***) *Cuming*, a. a. O. S. 339. 340. 346.

so wie unter den französischen Aerzten *Guersent**) den Aderlafs den Blutegeln entschieden vorgezogen, und besonders sind die allgemeinen Blutentziehungen von *Cuming* nicht allein sehr dringend empfohlen, sondern von demselben auch bey Kindern von fünf Monaten und darüber mit dem glücklichsten Erfolge ausgeführt worden.**) — Während *Hastings* für die Anstellung der Venäsection vorzugsweise die Eröffnung der äufseren Drosselader empfiehlt, weil dieselbe hier nicht allein leichter ausführbar seyn soll, als an einer Hautvene des Arms, sondern weil von dieser Stelle auch noch der Vorzug gerühmt wird, das von ihr dasjenige Blut entzogen werden kann, welches bestimmt ist, unmittelbar in das rechte Herz und von diesem in die Lungen ergossen zu werden***) (ein Vorzug der in sich selbst zusammenfallen mufs, da ja eben dasselbe auch von dem Blute der Armvenen gültig ist), giebt *Cuming* den beachtungswerthen Rath, den auf dem Handrücken befindlichen Venen den Vorzug einzuräumen, weil sie von einer geringeren Fettlage bedeckt sind, und deshalb auch dann sicher aufzufinden seyn sollen, wenn wegen zu tiefer Lage der Medianvene an dieser der Aderlafs unausführbar ist.

§. 91.

Durchdrungen von der Ueberzeugung, dafs für die Heilung der in Rede schwebenden Entzündung auf entsprechenden Bildungsstufen derselben, die allgemeine

---

*) *Ratier* in: *Revue medicale, francaise et étrangère.* 1829. *Octobre.* 15. *no.* 558.

**) a. a. O. S. 331.

***) a. a. O. S. 248.: „Bey jungen Kindern kann man selten aus „dem Arm aus der Ader lassen, doch glückt ein Aderlafs aus „der Jugularvene gewöhnlich.“ —

Blutentziehung Vortheile gewähren könne, welche bey der Anwendung der Blutegel nicht zu erwarten sind, habe ich mich wiederholt bemühet, bey Säuglingen einen Aderlafs anzustellen, aber niemals ist es mir gelungen, weder an der Medianvene, noch an den Blutadern des Rückens der Hand, noch an der Drosselader diese Operation in glückliche Ausführung zu bringen, und jedes Mal bin ich genöthiget gewesen, von dem Versuche deshalb abzustehen, weil ich es als unmöglich erkannte, die kleinen, zu stark von Fett bedeckten und versteckten Hautvenen in einem solchen Grade sichtbar zu machen, dafs sie sicher mit der Lanzette erreicht werden konnten. Deshalb mufs ich mich auch zu der Ansicht derjenigen Aerzte bekennen, welche die Venäsection bey Säuglingen und bey Kindern unter einem Jahre für unausführbar halten, von den Versuchen ihrer Anstellung abrathen,*) und mit *Billard*,**) *Laennec*,***) *Lorinser*,†) *Henke*,††) *S. G. Vogel*,†††) u. A. mich für die alleinige Anwendbarkeit der Blutegel bey kindlichen Kranken auf der gedachten Altersstufe erklären. Ich bin aber der Meinung, dafs das Ebengesagte auch allein nur bey Kindern aus dem Säuglingsalter unbedingt anwendbar sey, und häufige Ausnahmen bey solchen Kranken gestatte, welche, et-

---

*) *Jos. Frank*, a. a. O. S. 388. — *Isidore Polinière*, *études cliniques sur les émissions sanguines artificielles*, *Paris* 1827. 8. — *Merriman*, in *Froriep's* Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. Weimar. XVII. No. 14. S. 122.

**) *Billard*, a. a. O. S. 460.

***) *Laennec*, a. a. O. 1ster Th. S. 197.

†) *Lorinser*, a. a. O. S. 262.

††) *Henke*, Kinderkrankheiten, 2ter Th. S. 44.

†††) *S. G. Vogel*, Handbuch der praktischen Arzeneywissenschaft. 4. Thl. S. 226.

was mehr gereift, das erste Lebensjahr bereits überschritten haben. Hier zeigen sich die Hautvenen deutlicher und bestimmter entwickelt, hier gelingt es leicht und ohne Schwierigkeit sie sichtbar und durch die äufsere Haut durchscheinend zu machen, und sie — trotz ihrer grofsen Feinheit und ihres sehr geringen Umfanges — mit der Lanzette sicher zu treffen. Deshalb habe ich auch keinen Anstand genommen, in dringenden Fällen und bey grofser Heftigkeit der Entzündungs-Symptome bey Kindern von funfzehn, oder achtzehn Monaten und darüber Aderlässe anzustellen und zu wiederholen, ja, im Verlaufe desselben Tages ihre Wiederholung zu veranlassen; obgleich ich es nie gewagt habe, so reichliche Aderlässe anzustellen, als sie von *Cuming**) bey Kindern eines noch zarteren Alters empfohlen und ausgeführt worden sind, und obwohl ich mich auch im äufsersten Falle stets auf eine Blutentleerung von zwey höchstens drey Unzen beschränkt habe. Niemals habe ich gesehen, dafs solche Aderlässe den Kindern Nachtheil gebracht hätten, dafs ein zu hoher Grad von Schwäche oder ein Collapsus der Kraft durch sie bewirkt worden wäre. Ich mufs daher auf den Grund eigener Erfahrungen dem oben angeführten Ausspruche *Sydenham's* unbedingt beytreten, und ich glaube bey denjenigen Brustentzündungen der Kinder, welche mit einer gewissen Heftigkeit und Intensität sich äufsern, die Venäsection vor den Blutegeln empfehlen zu dürfen, sobald nemlich diese Operation irgend ausführbar, d. h. wenn es irgend möglich ist, eine entsprechende Hautvene für das Eindringen der Lanzette sichtbar zu machen. Die Eltern und Angehörigen der kleinen Kranken äufsern freylich vor ei-

*) *Cuming*, a. a. O. S. 329.

nem Aderlasse bey diesen eine gewisse Scheu, entschliefsen sich aber später immer lieber für seine Wiederholung als für die Anwendung der Blutegel, da die Venäsection mit gröfserer Leichtigkeit und Schnelligkeit ausgeführt wird, und dabey zugleich äufserer Zwang und innere Angst auf die betreffenden Kinder viel weniger einwirken, — ein Vortheil, welcher bey Kindern, die dem Säuglings-Alter entwachsen sind, nicht als ein unbedeutender betrachtet werden darf, da bey diesen das anhaltende heftige Geschrey, die innere Angst und die nothwendigen äufseren Zwangsmittel nicht selten durch ihre nachtheilige Einwirkung den Vortheil zu vernichten scheinen, welchen man von den Blutegeln erwartet hatte.

§. 92.

Sieht man sich aber, wie in der Mehrzahl der Fälle geschieht, auf die Anwendung von Blutegeln wegen Unausführbarkeit des Aderlasses beschränkt, so scheint es ziemlich wo nicht vollkommen gleichgültig zu seyn, an welcher Hautstelle jene Anwendung Statt findet, obgleich die Ansichten anderer Aerzte in dieser Beziehung nicht übereinstimmen. Und wenn *Billard*)* dazu vorzugsweise die Achselgrube, oder sonst die Basis der Brust empfiehlt, und wenn *Jos. Frank**)* die Blutegel lieber an die Medianvene als an die Brust selbst anzusetzen räth, so wird doch der Erfolg bey der Wahl und dem Vorzuge irgend einer Stelle immer derselbe seyn müssen, da ja die Blutegel ihre Wirkung

---

*) *Billard*, a. a. O. S. 460.

**) *Jos. Frank*, a. a. O. S. 388.: *Si agatur de tenero pusione hirudinem unam alteramve potius venae medianae quam ipsi pectori admovere solemus.*

Naumann, Handb. der medic. Klinik. 1st. Bnd. S. 150.

auf entzündete innere Organe stets nur durch Verminderung der allgemeinen Blutmasse in dem Gesammt-Organismus des kranken Subjectes verwirklichen können, und da sie immer nur die Capillargefäfse erreichen, ihr Stich aber die Median- und Axillar-Vene auch dann nicht treffen würde, wenn man die Einstichstelle ganz genau zu bestimmen und zu beherrschen vermögte. Weil es überhaupt üblich ist, Blutegel bey den Krankheiten innerer Eingeweide dem leidenden Organe so nahe als möglich anzubringen, und weil zu gleicher Zeit die Vorsicht es erheischt, im Falle einer schwer zu stillenden Nachblutung den Blutegelwunden eine solche Stelle zu geben, dafs sie sich über einer harten und knöchernen Unterlage befinden, so hat der Verfasser der Gegend des s. g. *Manubrium sterni* immer vor anderen Körperstellen den Vorzug gegeben. Aber nicht in allen Fällen ist dieser Ort als der vorzüglichste anzusprechen, denn im Falle einer übermäfsigen, aus paralytischer Affection der Gefäfswandungen und allgemeinem Collapsus bedingten und durch Inanition Gefahr drohenden Nachblutung ist dieser Ort für eine schnelle und sichere Stillung dieser Blutung deshalb nicht geeignet, weil gewöhnlich die grofse Unruhe der kranken Kinder die anhaltende Anwendung eines Fingerdrucks nicht zuläfst. Aus diesem Grunde ist es dort, wo man darauf bedacht seyn mufs, einen zu reichlichen Blutverlust zu verhüten, vorzüglicher die Blutegel in die Gegend der Füfsknöchel zu setzen, weil sich hier durch einen Compressiv-Verband leicht und sicher die Blutung stillen läfst, sobald das gehörige Maafs derselben für den individuellen Fall erreicht ist. (§. 93.)*)

*) *Cuming*, a. a. O. S. 330.

§. 93.

Die Zahl der auf einmal und zu gleicher Zeit anzuwendenden Blutegel mufs nach dem Grundsatze bestimmt werden, dafs bey der Behandlung unserer Krankheit der Arzt sich sorgfältiger vor einer zu geringen als ängstlich vor einer zu grofsen Zahl derselben zu hüten habe, indem das erforderliche Maafs in der Regel leichter unerreicht bleibt, als überschritten wird. Wiewohl sich dieses Maafs nur höchst unsicher und schwankend nach einer gewissen Zahl von Blutegeln bestimmen läfst, so glauben wir doch, dafs von sehr vielen, wenn nicht von den mehrsten Aerzten diese Zahl zu gering angegeben worden sey. Zwey Blutegel werden im Allgemeinen nur bey den zartesten Kindern, bey Neugebornen und solchen, welche sich in den ersten Tagen oder Wochen nach der Geburt befinden, ausreichend seyn, und bey mehr gereiften Säuglingen, so wie bey gleichzeitiger Heftigkeit der Zufälle diese Zahl auf vier bis sechs und darüber erhöhet werden müssen, je nach dem verschiedenen Grade der Blutung, welche diese Thiere oft in einem sehr ungleichen und abweichenden Verhältnisse bewirken.

Aufserdem wird sich aus den vorangeschickten Erörterungen ergeben, dafs die Blutentziehungen dann am reichlichsten angestellt werden müssen, wenn man die beginnende und wahrscheinlich noch allein auf die Bronchialschleimhaut beschränkte Entzündung durch *eine* ergiebige und dreiste Blutverminderung ganz zu beseitigen, und durch sie den ferneren Krankheitsverlauf völlig abzuschneiden, die Hoffnung nähren darf. (§. 84.) Wenn aber diese Hoffnung durch eine einzige Blutentziehung erfüllt werden soll, so ist es in den mehrsten Fällen nothwendig, dafs diese in einem sol-

chen Grade reichlich ausfalle, dafs als Zeichen der genügenden Blutleere ein bleiches kühles Gesicht, blasse Lippen, ein kleiner leerer Pulsschlag, und ein allgemeiner hinfälliger, schläfriger Zustand der kranken Kinder erzeugt werde. So unbedenklich nun auch in der Regel eine so ergiebige Blutentziehung angestellt werden kann, und so sicher man auch ihres vollständigen Erfolges im Allgemeinen dann seyn darf, wenn sie zur rechten Zeit angestellt und nicht verspätet ward, so bleibt man dabey doch von der Besorgnifs einer möglicherweise eintretenden Depletion nicht vollkommen frey, und um sich vor dieser zu schützen wird die Vorsicht es rechtfertigen müssen, keine zu grofse Zahl von Blutegeln auf einmal anzuwenden, sondern falls eine mittlere Menge derselben sich nicht als ausreichend bewährte, so lange noch mit der Anwendung einzelner fortzufahren, bis der vorschwebende Zweck erreicht ist.

Sobald sich zu der Entzündung der Bronchialschleimhaut bereits eine entzündliche Affection des Lungenparenchymes gesellt hat, wird man — wie bereits oben (§. 85.) bemerkt ist — nur von der Wiederholung der Blutentziehungen Heil und Erfolg zu erwarten haben. Wie oft aber diese Wiederholungen nothwendig seyen, dies kann natürlich nur allein von der Individualität einzelner concreter Fälle abhängen, im Allgemeinen aber werden diese Wiederholungen häufiger nothwendig werden, wenn man die Blutentziehungen durch Blutegel, — minder häufig dagegen, wenn man sie durch den Aderlafs bewirkt, — ebenso wie dieselben Wiederholungen um so öfter erforderlich seyn werden, je mehr die erste Blutentziehung verspätet und je weniger reichlich dieselbe angestellt ward. Der glückliche Erfolg der blutentleerenden Methode auf der fraglichen

Bildungsstufe unserer Krankheit hängt, neben anderen Umständen, hauptsächlich aber auch davon ab, dafs die erforderlichen Wiederholungen nicht zu weit von einander entfernt werden, und nicht in zu langen Zwischenräumen Statt finden, dafs vielmehr die Blutentziehungen sofort wiederholt werden, sobald der Erfolg der vorangegangenen unzureichend erscheint, und sobald darnach entweder gar keine Milderung und Beschwichtigung der Zufälle eintritt, oder diese doch nicht von entsprechender Dauer ist. Im entgegengesetzten Falle, und wenn man zu lange mit der Erneuerung der Blutentleerungen säumt, wird man nicht allein keine Rückbildung des inneren Krankheitsprocesses bewirken, sondern es wird sich auch um so eher derjenige allgemeine Schwächezustand ausbilden, welcher unabhängig von der absichtlichen Blutentleerung durch die alleinigen Wirkungen der Krankheit selbst herbeigeführt wird, und eine fortgesetzte Anwendung schwächender Mittel, besonders aber der Blutentziehungen, verbietet. (§. 88.)

§. 94.

So unentbehrlich aber die Blutentziehungen in der Bronchiopneumonie der Kinder immerhin seyn mögen, und so segensreich und erfolgreich auch ihre Wirkung erscheinen mag, so darf es doch nicht verkannt noch unbemerkt bleiben, dafs es einzelne kindliche Constitutionen giebt, die von demjenigen eine ungünstige und unerfreuliche Ausnahme machen, was rücksichtlich der blutentleerenden Methode für die Behandlung unserer Krankheit als ein allgemeiner Grundsatz aufgestellt worden ist, und als solcher von der Erfahrung bewährt wird. Es giebt nemlich einzelne Kinder, welche — wiewohl dieses nicht eben häufig vorkommt — in Folge allgemeiner Schwäche und vorherrschender Laxität,

vielleicht aber noch mehr in Folge einer überwiegenden Sensibilität ergiebige Blutentziehungen nicht vertragen, ohne dafs jedoch mäfsige und karge Entleerungen befriedigende Erfolge bewirkten. Kinder dieser Art pflegen plötzlich und oft ganz unerwartet durch die Blutentziehungen in einen Zustand von Schwäche zu verfallen, welcher sehr gerechte Besorgnisse für die Fortdauer ihres Lebens zu erregen vermag, und von mifslichen und bedenklichen Erscheinungen begleitet ist, indem die Haut, besonders am Gesichte von dem äufsersten Grade von Blässe befallen wird, das Gesicht, die Hände und Füfse kalt werden, die Regenbogenhaut sich entfärbt und heller wird, der Pulsschlag sich bis zur äufsersten Frequenz, verbunden mit verhältnifsmäfsiger Schnelligkeit und Schwäche, steigert, so dafs er gar nicht mehr zählbar ist, die Athemzüge häufiger und noch beschleunigter als zuvor und selbst röchelnd werden, und die Kinder von ungemeiner Unruhe und von Schlaflosigkeit ergriffen sich zeigen. Diese mifslichen Erscheinungen treten zuweilen schon in Folge der ersten Blutentziehung hervor, gewöhnlicher aber werden sie erst bey der zweyten, dritten oder vierten Blutentleerung sichtbar, und in der Regel geschieht es dann, wenn man sich nemlich der Blutegel bediente, dafs schon während der Blutung ein solcher Collapsus eintritt, der die verletzten Gefäfse sich durch Contraction nicht schliefsen läfst, und eine reichliche und ergiebige Nachblutung unterhält, welche oft nur mit grofser Noth sich stillen läfst und gegründeten Befürchtungen der Verblutung Raum giebt. Es unterliegt keinem Zweifel, dafs das in Rede gestellte Ereignifs in einer eigenthümlichen Constitution der betreffenden Kinder begründet und nicht die Folge gewisser Krankheitsverhältnisse sey. Es giebt aber unseres Wissens

keine Erscheinungen, durch welche sich diese constitutionelle Eigenthümlichkeit einzelner Kinder zuvor erkennen liefse, da sie bey den blühenden und anscheinend kräftigen nicht eben seltener als bey schwachen und schlecht genährten vorkommt. Gewöhnlich aber ist es, dafs solche Kinder, bey denen reichliche Blutentziehungen so stürmische und mifsliche Rückwirkungen erregen, von schwachen und besonders von sensiblen an krankhaftem Nervenerethismus leidenden Müttern geboren wurden, und dies ist auch der einzige Umstand, auf welchen die Vorsicht ihre Aufmerksamkeit richten kann, obgleich die fragliche constitutionelle Eigenthümlichkeit gewifs nicht allein von diesem Umstande abhängt. —

Wenn es geschieht, dafs bey Kindern der angeregten Art in Folge der Blutentziehungen ein solcher Schwäche- und Depletions-Zustand sich verwirklicht zeigt, so pflegen die eigentlichen Krankheits- und Entzündungs-Symptome gänzlich in den Hintergrund der Scene zu treten, und wenn sich die betroffenen Kranken langsam erholen auch dann die Entzündung gebrochen zu seyn und nie von Neuem wieder aufzutauchen. Es ist daher in solchen Fällen bey der Behandlung der Zustand der vorliegenden Depletion auch vorzugsweise aufzufassen, da er einmal eine *Indicatio vitalis* in sich schliefst, dann aber auch der allein vorherrschende in so fern ist, als die eigentlichen Entzündungs-Symptome weder überwiegend hervortreten, noch eine besondere Berücksichtigung zu erheischen pflegen. — Um aber jener Depletion und ihren Zufällen erfolgreich zu begegnen, und um zu verhüten, dafs sie nicht ein Erlöschen des bedroheten Lebens bewirke, habe ich nie ein Arzeneymittel wohlthätiger und erfolgreicher gefunden, als eine Verdünnung des Essigäthers in einer

so geringen und beschränkten Gabe, dafs der vorliegende Zustand der Erschöpfung nicht von einem Zustande der Erhitzung gefolgt ward.

Wenn es geschieht, dafs ein während der Blutentleerung plötzlich eingetretener Collapsus eine reichliche Nachblutung in einem beunruhigenden Grade unterhält, und diese durch die gewöhnlichen Compressiv- und styptischen Mittel nicht gestillt werden kann, so habe ich von keinem anderen Verfahren eine schnellere und sichere Hülfe beobachtet, als von der Cauterisation der einzelnen Blutegelwunden mit Höllenstein, welche — sobald sie mit einigem Nachdruck ausgeübt wird — gewöhnlich ein augenblickliches Stehen der Blutung zur Folge hat. —

Wiewohl endlich die eben in Rede gestellten Fälle und die aus ihnen hervorgehende Möglichkeit, durch reichliche Blutentziehungen in den Brustentzündungen kleiner Kinder Nachtheile und verfehlte Wirkungen hervorzurufen, gewifs der Beachtung und der Aufmerksamkeit des Arztes werth sind, so sind sie doch zu selten, als dafs sie den oben, für die blutentziehende Behandlung unserer Krankheit aufgestellten Grundsatz (§. 81. ff.) zu erschüttern, oder gar umzustofsen vermögten. Da eine solche Ueberschätzung derselben nur allein praktisch-schädliche Folgen haben könnte, werden diese Fälle nur dazu dienen dürfen, den Arzt an der Wiege betroffener Kinder mit Vorsicht und Umsicht zu waffnen. —

§. 95.

Indem die Blutentziehungen für eine erfolgreiche Behandlung und für die glückliche Heilung der Bronchiopneumonie der Kinder als das wesentlichste und Hauptmittel gelten dürfen, welches durch kein anderes

vertreten und ersetzt werden kann, und indem sie unter begünstigenden Umständen für die zu bewirkende Heilung allein ausreichen und alle anderen Mittel entbehrlich machen können, darf denjenigen Arzeneien, welche neben den Blutentziehungen in mehr oder minder nützliche Anwendung treten können, nur ein untergeordneter therapeutischer Werth eingeräumt werden, und werden dieselben — ohne die Zweckmäfsigkeit und den Erfolg der Behandlung zu gefährden und zu verletzen — nicht anders, denn als Unterstützungsmittel für die Blutentziehungen gelten dürfen. Als Mittel, welche der Beachtung in dieser Beziehung am mehrsten und vor anderen werth sind, werden der Salpeter, die Brechmittel, und das milde, salzsaure Quecksilber einer näheren Beleuchtung hier unterworfen werden können.

§. 96.

So sehr die Anwendung *des Salpeters* in den entzündlichen Kinderkrankheiten auch den Grundsätzen der ärztlichen Schule und den Empfehlungen angesehener Praktiker entspricht, und so vielfachen Gebrauch wir auch von diesem Mittel gemacht haben, so haben unsere Beobachtungen uns doch keine Gelegenheit gegeben, diejenigen Lobsprüche bestätiget zu sehen, welche demselben fast von allen Seiten ertheilt werden. Wie schwer es auch immerhin halten, und wie selten es überhaupt gelingen mag, die seit Jahrhunderten von der Schule dem Salpeter zuerkannten entzündungswidrigen Wirkungen am Krankenbette durch unzweydeutige Beobachtungen zu verfolgen, so sind es doch unter allen Entzündungskrankheiten gewifs die inflammatorischen Affectionen der Respirations-Organe, in welchen die antiphlogistische Heilkraft dieses Mit-

tels für minder zweifelhaft als in anderen Entzündungen gehalten wird. Nach der Analogie würde daher auch gerade in der Bronchiopneumonie der Kinder erwartet werden können, dafs seine Anwendung einen gewissen und wahrnehmbaren Erfolg in Bezug auf die Mäfsigung des Fiebers und die Milderung der Local-Entzündung bewirken müfste. So oft aber auch der Verfasser, diesen Gründen vertrauend, dasselbe Mittel in der fraglichen Krankheit in Anwendung gesetzt hat, so wenig ist ihm ein deutlicher Erfolg desselben, noch überhaupt eine bestimmte Wirkung erkennbar geworden, und wir glauben darauf die Ansicht begründen zu dürfen, dafs dieses Mittel kein grofses ärztliches Vertrauen verdiene, und dafs es, wenn auch vielleicht nicht als ein völlig indifferentes, doch auch nicht als ein entscheidendes für die Heilung zu betrachten sey; obwohl es einen Zeitpunct in dem Verlaufe unserer Krankheit geben kann, in welchem man nicht füglich eine bessere Arzeney den betroffenen Kranken zu verordnen vermag.

§. 97.

In dem Lobe der günstigen Wirkung *der Brechmittel* auf entsprechenden Bildungsstufen unserer Krankheit stimmen die mehrsten Aerzte überein, obgleich der Grund und der Zweck dieser Wirkung von den einzelnen verschieden aufgestellt ist. Man hat nemlich die Brechmittel bald als Unterstützungsmittel für die Blutentziehungen betrachtet und dann einen um so entschiedeneren Erfolg von ihnen erwartet, je mehr die Entzündung ihren Sitz in den oberen Theilen der Luftwege genommen hatte,*) — bald hat man sie zur Be-

*) *Horn*, in dem encyclopädischen Wörterbuche der medicinischen Wissenschaften. VI. Band, S. 245.

seitigung vorhandener gastrischer Complicationen und gleichzeitiger Anomalien in den Functionen des Magens und der oberen Gedärme gerühmt,*) — bald hat man gemeint, ihre Einwirkung auf die Haut als wohlthätig ansprechen und von ihnen eine vermehrte Hinleitung des Blutes zur Peripherie des Körpers und eine Wiederherstellung des Gleichgewichtes in der Circulation des Blutes erwarten zu dürfen,**) — man hat sie sogar als specifisch wirkende und ganz allein sicher und radical heilende Mittel ausgepriesen,***) — am einstimmigsten hat man aber die Brechmittel zum Zweck der Expectoration gegen die Zeit des Ausgangs der Krankheit gelobt.†)

Wenn aber die heilkräftige Wirkung der Brechmittel auf eine unbefangene Weise und frey von zu grofser Vorliebe für ihre Anwendung geprüft werden soll, so wird man dieselbe, wie es scheint, für die Heilung unserer Krankheit nur als in einer dreyfachen Richtung wohlthätig ansprechen dürfen, indem sie entweder wirksam werden können zur Beseitigung vorhandener gastrischer Complicationen, — oder durch Beförderung der Expectoration der in den Luftröhrenverzweigungen etwa abgesonderten Schleimstoffe, — oder indem endlich von ihrer Anwendung ein dynamischer, möglicherweise wohlthätiger Eindruck auf die Geflechte des *Nervus vagus* ausgehen kann, der im Stande seyn dürfte, die krankhafte Tendenz in der verletzten Lebensthätigkeit der Respirationsorgane auf eine der Heilung förderliche Weise umzustimmen. Alle anderen,

---

*) *Hastings*, a. a. O. S. 250.

**) *Cuming*, a. a. O. S. 334.

***) *Rust's* Magazin. XXXI. Bnd. S. 136.

†) *Henke*, a. a. O. S. 47. *Cuming*, a. a. O. — *Hastings*, a. a. O. u. s. w.

den Brechmitteln in den entzündlichen Krankheiten des Athmungsapparates beygelegten Wirkungen scheinen als problematisch und unerwiesen keinen Glauben zu verdienen und kein Vertrauen zu gestatten. —

Von dieser dreyfachen Wirkung kann sich aber die erste nur dann als wohlthätig bewähren, wenn die Krankheit mit einem gastrischen Leiden in einer ursächlichen Verbindung steht, welches wohl zuweilen aber nicht gerade häufig und nur selten in einem so hohen Grade der Fall ist, dafs die durch die Brechmittel zu bewirkende Beseitigung der einen Krankheit das Aufhören der anderen zur Folge hätte. Die zweyte von den annehmbaren und zulässigen Wirkungen derselben Mittel kann aber nicht zur Beseitigung der Krankheit, sondern nur zur Entfernung eines Productes derselben dienen, welches überdies in einem so hohen Grade, dafs seine Ausleerung der Kunsthülfe bedürfte, nicht früher vorzukommen pflegt, als wenn das Uebel bereits in der Rückbildung begriffen ist. Es bleibt daher nur noch die dritte Wirkungsart der Brechmittel als eine solche übrig, welche in Bezug auf die Heilung der in Rede schwebenden Kinderkrankheit einen positiven Werth geltend zu machen vermögte.

Rücksichtlich dieser Wirkungsart und ihrer Vortheile scheint der Grund für deren Annahme weniger in solchen Erfahrungen zu liegen, die man mit den fraglichen Mitteln an der Wiege der von der Bronchiopneumonie ergriffenen Kinder angestellt hat, als vielmehr in einer auf diese Krankheit übertragenen Analogie derjenigen Wirkungen zu beruhen, welche man von den Brechmitteln im Croup, oder in anderweitigen krankhaften Zuständen der Luftröhre und ihrer Verzweigungen an mehr gereiften Kindern wahrzunehmen so häufig Gelegenheit findet. Diese zwischen beyden

Fällen angenommene Analogie findet aber nicht wirklich Statt, und die Anwendung derselben kann sogar nachtheilig und gefährlich werden. Im Croup nemlich und in anderen entsprechenden Krankheiten der Luftröhrenschleimhaut bey mehr gereiften Individuen fehlt die überwiegende Neigung des Lungenparenchymes zu venöser Blutüberfüllung, welche bey der Bronchiopneumonie der Säuglinge einen so entschiedenen Antheil an der Krankheits-Bildung nimmt. Daher kann dort die mit der Wirkung der Brechmittel verbundene Erschütterung den Lungen nicht nachtheilig werden, hier aber kann ebendieselbe sehr leicht die Blutüberfüllung der Lungen begünstigen und die schon vorhandene vermehren. Diese Besorgnifs ist durch die Erfahrungen des Verfassers vollkommen bestätigt. So häufig wir von den Brechmitteln gleichzeitig mit dem ersten Auftreten unserer Krankheit Gebrauch gemacht haben, so ist es uns doch in keinem Falle, wo unserer Beobachtung ein wirklich entzündliches Uebel vorlag, gelungen, einen wohlthätigen Erfolg derselben wahrzunehmen, — wurden sie *nach* vorangegangenen Blutentziehungen angewendet, so zeigten sie sich im günstigen Falle in Bezug auf den Procefs der Krankheit indifferent, fand ihre Anwendung aber *vor* den Blutentziehungen Statt und war irgend der Verdacht einer, bereits zum Entzündlichen gesteigerten Affection der Respirationsorgane vorhanden, so verschlimmerten sie den vorliegenden Zustand stets und riefen die Entzündungs-Symptome mit vergröfserter Deutlichkeit hervor.

Hieraus scheint gefolgert werden zu dürfen, dafs die Anwendung von Brechmitteln *vor* entsprechenden Blutentleerungen überhaupt unpassend und verwerflich sey, dafs sie *nach* vorangeschickten Blutentziehungen und bey vorherrschenden gastrischen Erscheinungen zu-

lässig oder nothwendig werden könne, und dafs dieselbe Anwendung ganz zu unterlassen seyn dürfte, sobald keine Spuren einer gastrischen Complication hervortreten. Zum Behuf der Expectoration endlich sind in dem Wirkungskreise des Verfassers die Brechmittel nur äufserst selten nothwendig geworden, und wo sie nicht ohne Nutzen angewendet zu werden schienen, gab ihre Wirkung dennoch der Vermuthung Raum, dafs auch ohne sie die Genesung nicht minder leicht und glücklich eingetreten seyn würde.

§. 98.

Der Gebrauch *des Quecksilbers* in Form des s. g. *Calomels*, der in allen entzündlichen Krankheiten des kindlichen Alters so durchaus allgemein ist und so entschieden gelobt wird, hat auch in der Bronchiopneumonie die Empfehlung der Aerzte, obgleich vielleicht nicht ein unbedingt günstiges Zeugnifs der Erfahrung für sich. Wenigstens scheinen die Gründe, durch welche die Anwendung dieses Mittels bedingt wird, mehr in der Induction und Analogie als in den Erfolgen zu beruhen, welche man dasselbe bewirken sieht, da es hier nicht, wie in anderen entzündlichen Kinderkrankheiten, als z. B. im Croup oder in der exsudativen Entzündung der Gehirnhäute gelingt, die heilkräftigen Wirkungen des Calomels in der Beobachtung bestimmt und deutlich zu verfolgen und durch seine Anwendung Erscheinungen hervorzurufen, die man als entscheidend für einen glücklichen Ausgang der Krankheit betrachten könnte. Auch dürfte, wenn man die allgemeinen Wirkungen dieses Quecksilberspräparates mit den wesentlichen Krankheits-Verhältnissen der Brustentzündung bey kleinen Kindern zusammenstellt, selbst die Theorie keine Gründe ergeben, welche grofse Erfolge

von diesem Mittel zu erwarten, den Arzt berechtigen könnten. Denn seine entzündungswidrige, d. h. den Ausgang der Zertheilung in entzündeten Geweben vermittelnde Heilkraft wird sich nur als eine solche so lange bethätigen können, als die Krankheit noch unter dem Charakter wahrer und activer Entzündung besteht, also während der ersten Bildungsstufe des entzündlichen Zeitraums. Auf dieser Stufe des Uebels wird nach theoretischen Gründen das fragliche Mittel hier eben so wirken können, wie in den topischen Entzündungen anderer Theile, und in der That lehrt die Erfahrung, dafs das Quecksilber, zu einer Zeit angewandt, wo die Krankheit noch allein in einer entzündlichen Reizung der Bronchialschleimhaut besteht, am wenigsten Gelegenheit giebt an seiner erfolgreichen Wirkung zu zweifeln, indem es zu dieser Zeit öfter gelingt, durch den Gebrauch des Quecksilbers in Verbindung mit Blutentziehungen und zuweilen auch ohne diese die weiteren Fortschritte der Krankheit aufzuhalten und eine glückliche Genesung zu vermitteln. Sobald aber schon das Lungengewebe der Sitz krankhafter Veränderungen und namentlich der Sitz einer abnormen Blutüberfüllung geworden ist, wird es an Gründen fehlen, durch welche die Theorie eine unmittelbare heilkräftige Richtung des Quecksilbers zu jenen Veränderungen erweisen, oder wahrscheinlich machen könnte, — da man nemlich dieselben Veränderungen nicht als einer wirklichen und ächten Entzündung angehörig ansprechen, noch von der die Plasticität des Blutes vermindernden Wirkung des Mittels einen die Heilung fördernden Einflufs erwarten kann, weil bey dieser Entzündung und ihrem eigenthümlichen Charakter die plastische Eigenschaft des Blutes von selbst schon mehr vermindert als gesteigert ist. Und wenn man die Erfahrung über die

Heilkraft des Quecksilbers auf der zweyten Bildungsstufe des entzündlichen Zeitraumes der Bronchiopneumonie befragt, so lehrt sie nicht, dafs dasselbe, wenn es auch noch so reichlich und beharrlich angewendet wird, einen sichtbar günstigen Einflufs auf den Verlauf und den Ausgang der Krankheit äufsert, noch dafs es die Wirkung der Blutentziehungen entschieden zu unterstützen, oder gar dieselben zu vertreten fähig sey. — Am wenigsten wird aber die Heilkraft des Quecksilbers dann sichtbar, wenn sich bereits in den erkrankten Organen die secundären Entzündungs-Metamorphosen entwickelt haben, zu deren Zertheilung — obwohl dieselbe nicht für unmöglich gehalten werden kann (§. 89.) — dieses Mittel gar nichts beyzutragen, und nach den Zeugnissen der Erfahrung wirkungslos zu bleiben scheint.

Wenn demnach eine unmittelbar wohlthätige Wirkung des Quecksilbers in der Brustentzündung kleiner Kinder nur auf der ersten Bildungsstufe der Entzündung zu erwarten seyn mag, so wird doch die mittelbare Wirkung desselben in der vermehrten Absonderung der Darmschleimhäute und der Leber, so wie in der gesteigerten peristaltischen Bewegung des Darmcanales, desgleichen der antagonistische und derivirende Einflufs dieser Wirkung auf die entzündeten und kranken Organe nicht übersehen werden dürfen, und diesem ein wohlthätiger Einflufs auf die Heilung nicht abzusprechen seyn. Deshalb und weil das Bedürfnifs einer reichlichen und ergiebigen Stuhlausleerung während des ganzen Krankheitsverlaufes entschieden vorherrscht, weil diesem Bedürfnifs durch keine Arzeney leichter und sicherer als durch den Calomel genügt werden kann; weil endlich dieses Mittel von Kindern jeglichen und auch des zartesten Alters so überaus gut vertragen wird;

wird der Gebrauch desselben auf allen Stadien unserer Krankheit passend seyn, — nur wird der Arzt sich vor dem Irrthume, grofse Erfolge von demselben zu erwarten, so wie vor dem Mifsgriffe hüten müssen, über seine Anwendung den Gebrauch anderer und mehr entscheidender Mittel zu versäumen. — Eine Verbindung des Calomels mit drastischen Arzeneyen, wie sie von anderer Seite empfohlen worden ist, bedarf es übrigens nur äufserst selten, und in der Mehrzahl der Fälle dürfte eine solche selbst als nachtheilig anzusprechen seyn.*)

§. 99.

Andere als die bisher (§. 96 — §. 98.) in ihrem therapeutischen Werthe, beleuchteten Mittel sind unsers Erachtens und nach unseren Erfahrungen mit Nuzzen und Erfolg nicht anwendbar, so lange die Krankheit in ihrem Verlaufe eine Stufe behauptet, auf welcher sie schwächende und depotenzirende Eingriffe erheischt, und so lange sie eine entgegengesetzte, stimulirende Behandlung weder erfordert noch gestattet. — Der Gebrauch *des Salmiak's* könnte sowohl während des allerersten als auch während des letzten Zeitraums in so fern mit der Erwartung und Hoffnung eines günstigen Erfolges gereicht werden, als seine auflockernde auf die Schleimhäute gerichtete Wirkung den wesentlichen pathologischen Verhältnissen sowohl der beginnenden als auch der in Zertheilung übergehenden Bronchitis entsprechen dürfte: inzwischen bestätigt die Erfahrung eine solche Erwartung nicht, das Mittel zeigt keine sichtbar wohlthätige Wirkung, und ist überdies wegen seines üblen Geschmacks bey kleinen Kindern nur schwer anwendbar. Jedoch mögte eine Ausnahme von dem

*) *Cuming*, a. a. O. S. 333.

eben Gesagten bey etwas gereifteren Kindern zulässig seyn, wo während des Zeitraums einer langsamen Wiedergenesung, obgleich auch nicht früher, der Salmiak nicht ohne alle günstige Einwirkung auf deren Beförderung und Beschleunigung seyn mag.

§. 100.

Der schwächende und deprimirende Einfluſs, welchen die oft in so grofser Ausdehnung nothwendigen Blutentziehungen auf das vegetative Leben der von der Bronchiopneumonie getroffenen Kinder ausüben, der bedeutende Collapsus, welchen sie zuweilen zur Folge haben, und die nachtheilige Einwirkung, welche sie noch lange nach glücklich bewirkter Genesung auf die körperliche Entwickelung der kleinen Kranken so entschieden zurücklassen, (§. 29.) mufs den Wunsch erregen, durch geeignete Mittel, und auf rein dynamischem Wege dieselbe Beschränkung der Gefäfsthätigkeit und des Blutumtriebes bewirken zu können, welche auch durch die Blutentziehungen bezweckt wird, um dadurch denjenigen Nachtheilen auszuweichen, von denen die Blutentziehungen nicht freygesprochen werden können. Von diesem Wunsche getrieben haben wir wiederholt und häufig versucht (da der Gebrauch des Salpeters für die Erfüllung dieses Wunsches unzureichend erscheint, §. 96.) diese durch den Gebrauch der *Digitalis**) und der stark verdünnten *Mineral-Säuren* zu verwirklichen und von beyden Mitteln oft mit Nachdruck und Beharrlichkeit Gebrauch gemacht. Sie haben aber niemals eine günstige Wirkung wahrnehmen lassen, sich als unzureichend für die Erfüllung des vorliegen-

---

*) *Succow*, über die Pneumonie der Kinder. *Hufeland* und *Osann* Journal der praktischen Heilkunde. 1835. Novemb. S. 95.

den Zweckes gezeigt, und überdies ist mit dem Gebrauch der Säuren, selbst wenn sie stark verdünnt und reichlich mit schleimigten Vehikeln verbunden werden, der Nachtheil gepaart, dafs sie den Husten der kleinen Kranken fast beym jedesmaligen Einnehmen bedeutend vermehren und verstärken.

§. 101.

Sobald aber die Blutentziehungen nach den oben entwickelten Grundsätzen in Anwendung gezogen sind, (§. 81. ff.) und sobald derjenigen Heilanzeige, welche vor Allem die Respirationsorgane von dem nachtheiligen Einflusse einer übermäfsigen Blutmenge zu befreyen gebietet, so weit es in concreten Fällen möglich war, ein Genüge geschehen ist, ohne dafs es gelang die Rückbildung der Krankheit zu bewirken, — wenn trotz der, auf das individuelle Minimum herabgesetzten Blutmenge das örtliche Leiden an den Athmungsgebilden fortdauert, und daraus die Folgerung hervorgehen darf, dafs die Blutentziehungen nicht vermögend gewesen sind, die Zertheilung der Entzündung zu vermitteln und die Entwickelung ihrer Folge-Zustände in den betroffenen Organen zu verhüten, — und wenn unter solchen Umständen in den kranken kindlichen Organismen sich ein hoher Grad von Schwäche entwickelt zeigt, der ohne die fortgesetzte Anwendung der schwächenden Behandlung durch das blofse Bestehen der Krankheit und deren feindliche Einwirkung auf das vegetative Leben sich täglich zu einer höheren Potenz steigert; so wird dann die ärztliche Therapeutik das bisher befolgte Heilverfahren mit einem anderen zu vertauschen, sie wird die schwächende Heilmethode zu verlassen und eine Behandlung in Anwendung zu setzen haben, deren

Zweck es seyn mufs, dem zunehmenden Sinken des Lebens entgegenzuwirken, und die Rückkehr der in ihren Structurverhältnissen verletzten Athmungsorgane zur Norm zu befördern, ohne jedoch auf das Blutgefäfssystem selbst erregend einzuwirken, da eine Steigerung der Gefäfsthätigkeit auch auf dieser, so wie auf jeder andern Stufe der Krankheit keine anderen als nachtheilige Wirkungen zu erwarten gestattet.

§. 102.

Ebenso wie der Erfüllung der, in einer früheren Periode der Krankheit nur allein erfolgreichen Heilanzeige nicht anders als durch die Anwendung der Blutentziehungen genügt werden konnte, ebenso giebt es nach unserer Ueberzeugung keine Arzeney, welche dem jetzt in Rede gestellten Bedürfnisse der Heilung auf eine so wohlthätige Weise entspräche, als die Erfahrung dieses von dem Gebrauche *des Moschus* auf eine eben so wohlthätige als bestimmte Weise bestätigt.

Bey den glücklichen und befriedigenden Erfolgen, welche die Anwendung dieses Mittels unter entsprechenden und begünstigenden Umständen bewirkt, darf es mit Recht befremden, dafs von denjenigen Aerzten und Schriftstellern, welche der Bronchiopneumonie der Kinder ihre Aufmerksamkeit geschenkt haben, keiner diese Arzeney, so wie sie es verdient gewürdigt, und weder *Cheyne*, noch *Cuming*, noch *Hastings*, noch *Billard*, noch andere ihrer als wohlthätig und vor anderen schätzbar gedacht haben. Dennoch wird dasjenige, was der Verfasser zu Gunsten des Moschus in der angeregten Beziehung zu sagen im Begriff steht, den Leser nicht befremden dürfen, wenn er damit nicht allein diejenigen Lobsprüche vergleichen will, welche

Horn,*) *Jos. Frank*,**) *Albers****) u. A. demselben Mittel ertheilt haben, sondern wenn man auch zugleich diejenigen Gründe in eine genaue Erwägung zieht, welche für den Gebrauch desselben schon *a priori* und ohne darum die Erfahrung zu befragen, mehr als für die Anwendung eines jeden anderen Mittels aus der Classe der erregenden und belebenden sprechen müssen. Zu diesen Gründen scheinen uns folgende gerechnet werden zu dürfen:

1) Zunächst nemlich gehört dahin die günstige Receptivität, welche kindlichen Organismen ungleich mehr als gereiften für dieses Arzeneymittel inwohnt, und welche die Erfahrung als eine um so gröfsere nachweist, auf einer je niederern Altersstufe sich die betreffenden Kinder befinden. Dieser Umstand bedingt es, dafs unter allen erregenden Arzeneyen, die unser Arzeneymittelvorrath enthält, keine bey kindlichen Kranken so allgemein anwendbar ist und so gut vertragen wird, als diese, — auch keine andere die gesunkene Lebenskraft in kindlichen Organismen so wohlthätig anspricht, als eben dieselbe, — von welcher Thatsache jeder erfahrene Arzt durch eigene Beobachtung überzeugt seyn wird.

*) *Horn*, die Erkenntnifs und Heilung der Pneumonie. Frankfurt a. M. 1802. 8. S. 209.: „Ich habe dasselbe Mittel (den Moschus) „besonders bey pneumonischen Kinderkrankheiten sehr häufig, „und fast beständig mit einem auffallend glücklichen Erfolge ge„braucht.“ — Und S. 210.: „Ich glaube nicht zu viel zu be„haupten, wenn ich versichere, dafs ich die glückliche Cur vie„ler pneumonischer Kinderkrankheiten fast gröfstentheils (?) der „frühen und reichlichen Anwendung des Moschus verdanke.“ —

**) *Jos. Frank*, *Praxeos medicae universae praecepta Partis II. Volum. II. Sect. I. pag.* 400. *Nota* 28.: „*Praesertim in bronchitide typhode miracula vidi (sc. ex moscho).*“

***) In den Anmerkungen zu *Royer-Collard* Abhandlung über den Croup; aus dem Französischen übersetzt von *Dr. N. Meyer*, Hannover, 1814. —

2) Als zweyter Grund für die *a priori* zu erweisenden Vorzüge des Moschus in der fraglichen Krankheit darf diejenige eigenthümliche Wirkungsweise dieses Mittels gelten, in Folge welcher die von demselben ausgehende erhebende Einwirkung auf die Dynamik kranker Organismen mehr der sensiblen als der irritablen Seite dieser zugewendet ist, und der Moschus deshalb weniger als alle anderen Mittel, um deren Anwendung es sich hier handeln könnte, Steigerung der Blutbewegung und Erhitzung hervorruft.

Diese dem Nervensysteme mehr als dem Gefäfssysteme zugewendete Wirkung erscheint aber gerade hier von einem doppelten Werthe, indem einmal dadurch diejenigen die Heilung beeinträchtigenden und den Erfolg des Mittels störenden Wirkungen vermieden werden, welche alle anderen erregenden Arzeneyen in den erkrankten Organismen in so fern mehr oder weniger hervorbringen, als jede Aufregung der Gefäfsthätigkeit der Rückbildung desjenigen Krankheits-Zustandes widerstreben mufs, welcher in den Respirations-Organen vorliegt, — dann aber auch die, dem Moschus so entschieden zustehende Einwirkung auf das Nervensystem deshalb als wohlthätig angesprochen werden darf, weil diese Einwirkung gerade derjenigen Theilnahme entspricht, welche auf einer höheren Bildungsstufe der Krankheit dem Nervensysteme an ihrem Bestehen so wie an ihren Erscheinungen so unverkennbar zuzukommen scheint. (§. 48.)

§. 103.

Da die eben (§. 102.) bezeichneten Wirkungen des Moschus von keinem einzigen anderen Arzeneymittel in demselben Grade erreicht werden, auch kein anderes von nachtheiligen und schädlichen Nebenwirkun-

gen so durchaus frey ist, (§. 107.) so halten wir deshalb den Moschus für das einzige Mittel, welches für die Ausübung der erregenden und belebenden Heilmethode auf der fraglichen Bildungsstufe unserer Krankheit mit Glück angewendet werden kann, ohne dafs deshalb für die Therapie derselben ein Mangel zu beklagen wäre, indem die aufserordentlich wohlthätigen Wirkungen des Moschus — denen auch wir die Erhaltung manches bedroheten kindlichen Lebens schuldig zu seyn glauben — dem Bedauern, in geeigneten Fällen auf die Arzeney allein beschränkt zu seyn und nicht unter verschiedenen die Auswahl frey zu haben, keinen Raum gestatten können.

Dennoch dürfen diese Wirkungen nicht solche genannt werden, welche unmittelbar auf die Beseitigung derjenigen Structurveränderungen gerichtet sind, welche dann in der Regel schon zur Entwickelung gekommen seyn werden, wenn man zu der Anwendung des Moschus schreitet, — denn um eine solche behaupten zu können, würde dem Mittel nicht allein eine vorzügliche Richtung zu den Respirationsgebilden vor anderen Organen, sondern auch eine steigernde und erhebende Einwirkung auf die lymphatischen und aufsaugenden Gefäfse zukommen müssen, welche sich durch die Beobachtung nicht nachweisen lassen. Deshalb können auch die Erfolge, die man durch den Moschusgebrauch verwirklicht werden sieht, nur auf mittelbarem Wege in so fern zu Stande kommen, als dieses Arzeneymittel die, durch die früher nothwendig gewordenen Blutentziehungen so wie durch die feindlichen Wirkungen der Krankheit selbst depotenzirte Lebensthätigkeit vor einem tieferen Sinken und vor einem gänzlichen Erlöschen bewahrt, ferner das in die Sphäre der Krankheit hinüber gezogene Nervensystem zur Norm zurück-

leitet, und es dadurch möglich macht, dafs mittelst der Heilkraft der Natur so wie durch die Wirkung anderweitig anzuwendender, aber äufserer Heilmittel (§. 109.) die in den Athmungsorganen vorhandenen Structur-Verletzungen allmählig ausgeglichen werden können.

§. 104.

Den passenden Zeitpunct für die Anwendung des Moschus zu bestimmen, ist nicht schwer. Als solcher wird nur diejenige Stufe der Krankheit anerkannt werden können, wo man von der Fortsetzung der Blutentziehungen abzustehen sich genöthiget sieht (§. 88.) und wo das oben unterschiedene dritte Stadium jener sich unter den ihm eigenthümlichen Erscheinungen zu manifestiren angefangen hat. (§. 20. und 71.) Sobald nemlich durch vorangegangene, dem individuellen Bedürfnisse entsprechende Blutverminderung der Erfolg derjenigen Erregung vorbereitet und gesichert ist, welche durch die Anwendung des Moschus bewirkt wird, und sobald sich ein solcher Grad allgemeiner Schwäche ausgebildet hat, welcher aufser einer auffallenden Blässe und Temperatur-Verminderung der Haut, durch immer mehr zunehmenden allgemeinen Collapsus und durch das fortschreitende Einfallen der Gesichtszüge bezeichnet wird, wozu gewöhnlich noch eine mehr oder minder deutliche Abnahme des Fiebers hinzuzutreten pflegt, — dann wird die Darreichung des Moschus nicht mehr als übereilt erscheinen können. Im Allgemeinen jedoch mag es räthlicher seyn, in Fällen des Zweifels mit der Anwendung dieses Mittels zu zögern, als seinen Gebrauch zu übereilen; obgleich es zuweilen nicht zu vermeiden ist, und unter geeigneten Umständen nach unseren Erfahrungen auch ohne alles Bedenken geschehen kann, dafs man zu dem fraglichen Mittel greift,

während das Bedürfniſs der Blutentziehungen noch nicht vollkommen erfüllt ist, und diese hin und wieder noch bey dem Moschusgebrauch und während desselben nothwendig werden. Und so sehr auch die Anwendung dieser beyden einander eigentlich entgegengesetzten Mittel den Grundsätzen der Schule zuwider laufen mag, so kann sich dennoch im Verlaufe unserer Krankheit der Fall ereignen, welcher ihre Vereinigung erfordert. Dieser Fall aber tritt dann besonders ein, wenn der Anfang einer zweckmäſsigen ärztlichen Hülfe mit der Ausbildung des dritten Krankheits-Stadiums zusammenfällt, indem hier die Anzeige für beyde Mittel gleich dringend werden kann, und der hohe Grad allgemeiner Schwäche so wie die Präpotenz gewisser nervöser Symptome (§. 48.) eine Erregung des Nervenlebens nothwendig macht, während bey der früheren Versäumung der Blutentziehungen der Zweck örtlicher und wesentlicher Heilung eine Verminderung der die Respirationsorgane überfüllenden Blutmenge dringend erheischt.

Solche Umstände aber, wenn sie auch den Gebrauch des fraglichen Arzeneymittels zulassen mögen, sind dennoch diejenigen nicht, welche die Bethätigung seiner Heilkraft zu begünstigen vermögten. Je consequenter eine zweckmäſsige Behandlung gleich vom ersten Anfange der Krankheit durchgeführt ward, je frühzeitiger, je reichlicher und dem individuellen Bedürfnisse entsprechend die Blutentziehungen angestellt wurden, ohne jedoch einen vollständigen Erfolg zu gewähren, desto günstiger, schneller und sicherer werden die heilkräftigen Wirkungen des Moschus sich äufsern, und umgekehrt, daher auch nur in solchen Fällen diejenigen Lobsprüche rechtfertigen, welche diesem Mittel zu ertheilen, der Verfasser durch seine Erfahrungen bewogen worden ist.

§. 105.

Nächstdem ist es für eine erfolgreiche Wirkung des Moschus nothwendig, diese Arzeney in reichlicher Gabe und mit beharrlicher Ausdauer anzuwenden. Kleine Dosen, zu deren Darreichung man bey diesem theuren Mittel oft geneigt oder genöthiget ist, zeigen sich mehr oder weniger unkräftig, und nur durch eine gewisse Freygebigkeit mit demselben vermag man einen den Erwartungen entsprechenden Erfolg zu erreichen, weshalb dort, wo die Umstände diese nicht gestatten, auch die Gelegenheit fehlt die gepriesene Heilkraft des Moschus in den bezeichneten Verhältnissen unserer Krankheit bestätigt zu sehen. Auch den zartesten Kindern von dem Alter weniger Wochen darf man deshalb keine geringere Gabe als einen Gran stündlich oder zweystündlich reichen, — eine Dosis, welche jedoch bey Kranken, die ein Alter von einigen Monaten und darüber erreicht haben, nothwendig verdoppelt werden mufs. Aufserdem wird es sich leicht herausstellen, dafs bey denjenigen Integritäts-Verletzungen der befallenen Organe, welche gewöhnlich schon zur Entwickelung gekommen sind, wenn man nach dem fraglichen Mittel greift, so wie bey denjenigen Rückbildungen, welche in denselben Theilen unter seinem Gebrauche geschehen sollen, die heilkräftige Wirkung desselben nur langsam und unter einem gewissen Zeitaufwande hervortreten kann. Diese Langsamkeit in der Wirkung des Moschus darf man aber nicht aufser Acht lassen, wenn man nicht zu der irrthümlichen Ansicht von seiner Wirkungslosigkeit und zu dem Vertauschen desselben mit anderen Mitteln, welche ihn zu vertreten nicht im Stande sind, bewogen werden will. — Deshalb ist es auch für uns ein therapeutischer Grundsatz

in der Behandlung derjenigen Kinderkrankheit geworden, welcher diese Blätter gewidmet sind, die Anwendung des in Rede schwebenden Mittels, (sobald dieselbe unzweydeutig als nothwendig erkannt ward) ununterbrochen bis dahin fortzusetzen, wo entweder eine günstige Veränderung des vorliegenden Krankheitszustandes seinen ferneren Gebrauch entbehrlich machte, oder wo durch die unaufhaltsamen Fortschritte des Uebels mit der Erfolglosigkeit des Moschus zugleich auch die Erfolglosigkeit aller anderen Arzeneyen dargethan ward. Auf solche Weise aber kann es geschehen, dafs in einzelnen Fällen dieses Mittel zwölf bis vierzehn Tage und länger ohne Unterbrechung und reichlich angewandt und deshalb eine, verhältnifsmäfsig sehr bedeutende Menge desselben verbraucht werden mufs, — und ich habe bey einzelnen Kindern nach und nach aber während des Verlaufes derselben Krankheit über zweyhundert Gran Moschus aber mit einem so entschiedenen Nutzen verbraucht, dafs ich glauben darf, nur dadurch die dringende Lebensgefahr abgewendet und nur allein dadurch die Erhaltung der von einem nahen Tode bedroheten Kinder bewirkt zu haben.

§. 106.

Sobald man bey dem Moschusgebrauch in den Brustentzündungen kleiner Kinder, unter den angedeuteten Verhältnissen dieser Krankheit, (§. 102.) nur die eben genannten Rücksichten gelten läfst, scheint auf die Form und auf die Verbindungen dieses Mittels nichts Entscheidendes anzukommen. Freylich nehmen kleine, und besonders in einem hohen Grade erkrankte Kinder die Moschus - *Pulver* ungern und verschlucken sie schwer, auch erregen sie beym Verschlucken leicht heftigen und anhaltenden Husten, welchen Nachtheilen

man zum Theil ausweicht, wenn man das fragliche Mittel in Form eines *Säftchens* theelöffelweise reichen läfst; jedoch mag dieser Unterschied von keiner grofsen Wichtigkeit seyn. — Durch gewisse Verbindungen aber die Heilkraft des Moschus zu erhöhen, ist dem Verfasser nie gelungen, im Gegentheil scheinen sie die reinen Wirkungen dieses Mittels zu beeinträchtigen, und seine Vereinigung mit irgend einer anderen, nicht gerade indifferenten und erregenden Arzeney scheint, namentlich bey ganz zarten Kindern die Heilkraft des Moschus zu stören und denselben für Kinder weniger verträglich zu machen. (§. 107.) Nur bey etwas gereifteren kindlichen Kranken ist die Verbindung mit einigen Tropfen Essigäther, die jedoch bey zarterem Alter kaum vertragen zu werden scheint, zuweilen wohlthätig. — Die von *Albers*)* gerühmte Verbindung des Moschus mit dem Mineral-Kermes vermag deshalb auch keine Empfehlung zu gewinnen, da dieser auch in den kleinsten Gaben fast beständig Erbrechen erregt und demnach die Wirkungen des Moschus kaum fördern, viel leichter aber dieselben stören kann.

§. 107.

Nur durch die Resultate der Erfahrung, durch umfassende Beobachtungen und vielfache Versuche ist der Verfasser zu der Ansicht bestimmt und bewogen worden, in dem Moschus das einzige mit Erfolg in unserer Krankheit anwendbare Mittel zu erkennen, sobald es sich um eine entsprechende Erregung und Belebung betroffener kranker Organismen handelt. Wir haben eine hinreichende Zahl von Krankheitsfällen beobachtet und behandelt, um als Thatsache und Wahrheit die

---

*) A. a. O. S. 102. —

Ansicht hinzustellen, dafs alle diejenigen Arzeneyen, die von anderen Aerzten unter den angeführten Krankheits-Verhältnissen gelobt und empfohlen sind, oder von denen Reflexion und Analogie eine günstige Wirkung zu hoffen berechtigen, keinen entsprechenden Erfolg zu leisten vermögen. Zu den Mitteln der ersten Art rechnen wir das kohlensaure Ammonium und die Senega,*) den *Liquor Ammonii succinici*,**) den *Liquor Ammonii anisatus*, die Ambra- und Safran-Tinctur,***) — zu denen der letzten Art den Campher, die Benzoesäure und manche andere. Denn alle diese Arzeneyen sind uns nicht allein als solche, die dem vorliegenden Heilzweck nicht zu entsprechen vermögen, sondern auch zugleich als solche erschienen, die, in so fern sie erregende Eigenschaften besitzen, nachtheilig wirken und dieses um so mehr thun, je deutlicher ihnen jene Eigenschaften zukommen, indem sie — vermuthlich durch gesteigerten Umtrieb des Blutes in den Lungen — den Husten, die Respirations-Beschwerden und die allgemeine Unruhe so bestimmt zu vermehren pflegen, dafs auch die Nichtärzte und die Angehörigen der kranken Kinder von ihrer nachtheiligen Wirkung überzeugt, die betreffenden Arzeneyen zurückzusetzen bewogen werden. —

§. 108.

Eben so wenig, wie andere *erregende* Arzeneymittel den Moschus zu vertreten vermögen, und eben so wenig als sie das Zeugnifs der Erfahrung für sich haben (§. 107.) gelingt es, für die Beschwichtigung und

---

*) *Cuming*, a. a. O. S. 337.

**) *Horn*, im encyclopädischen Wörterbuche der medic. Wissenschaften. VI. Bnd. S. 218.

***) *Henke*, a. a. O. S. 48 und 49.

palliative Milderung der während des dritten Krankheits-Stadiums oft sehr heftigen Zufälle, namentlich des zuweilen ununterbrochen fortdauernden Hustens und der beständigen grofsen Unruhe der kranken Kinder durch besänftigende und sopiirende Arzeneyen gröfsere Erfolge zu erzeugen, als auch der Moschus durch *diese* Seite seiner Wirkung hervorbringt. Da das Bedürfnifs einer Palliation während des fraglichen Zeitraums durch einen Tag und Nacht fortdauernden Husten, so wie durch die peinliche, ununterbrochene Unruhe von welcher man die kleinen Kranken dann oft gequält sieht, (§. 23.) sehr dringend werden kann, und gewöhnlich von den Angehörigen der betroffenen Kinder lebhafter als von dem Arzte gefühlt wird, liegt der Wunsch diesem Bedürfnisse zu genügen, sehr nahe. Alles, was man aber auch an Arzeneymitteln versuchen mag, (§. 111.) entspricht diesem Wunsche nur sehr unvollkommen, und der Gebrauch des Hyoscyamus, des Kirschlorbeerwassers, ja selbst der officinellen Blausäure in angemessener Verdünnung zeigte sich uns stets mehr oder minder erfolglos. Nur die Anwendung des Opiums bewirkt diejenige Beschwichtigung, die man zu erreichen strebt, ohne jedoch eine andere als eine rein palliative, und dazu auch noch sehr kurze und bald vorübergehende Hülfe zu gewähren. Dennoch ist der Gebrauch dieses Mittels bey Säuglingen stets bedenklich und im Allgemeinen als unzulässig zu verwerfen; — nur bey etwas gereifteren Kindern, die das erste Lebensjahr bereits überstanden haben, mag man sich seiner mit Vorsicht bedienen dürfen, besonders in solchen Fällen, wo die Hoffnung einer wirklichen Heilung zu erlöschen beginnt, oder schon erloschen ist, und das ärztliche Wirken auf ein rein palliatives Verfahren verwiesen ward.

§. 109.

Aber nicht blos auf die Anwendung der bisher (§. 95. — 108.) betrachteten und in ihrer Wirkung empfohlenen Arzeneyen ist die Behandlung der Brustentzündungen in zarten kindlichen Organismen beschränkt, und die durch sie zu vermittelnden Erfolge lassen sich durch äufsere Mittel auf eine so wohlthätige Weise fördern und unterstützen, dafs diesen für die Heilung unserer Krankheit eine gewichtige Bedeutung nicht abgesprochen werden darf. Dahin müssen vor allen, und nach unseren Erfahrungen vielleicht allein (§. 113.), die *warmen Bäder* gerechnet werden.

Wie allgemein der Gebrauch dieser in den verschiedenen Krankheiten des kindlichen Alters auch seyn, und für wie wohlthätig sie in ihrer Wirkung, besonders in chronischen Uebeln, auch von den besten Aerzten gehalten werden mögen, so ist ihre Anwendung in entzündlichen Krankheiten und namentlich in denen der Respirationsorgane nichts weniger als ausgedehnt, und leicht kann die Besorgnifs einer durch den Gebrauch der Bäder zu veranlassenden Erkältung der äufseren Haut selbst von ihrer Anwendung zurückschrecken.*) Die Erfahrung aber erweist — bey angemessener Vorsicht — diese, so wie andere, möglicherweise zu schöpfende Besorgnisse**) als eitel und unbegründet, und

---

*) *Jos. Frank*, a. a. O. S. 390. nota 94.: „*Quamvis Hippocratis illa (balnea) suaserit, attamen nunquam ausus sum, peripneumonicos balneo committere.*“

**) *Billard*, a. a. O. S. 460.: „Man darf die (an der Peripneumonie) kranken Kinder nicht ins Bad setzen, weil die Wärme „und der Druck der Flüssigkeit den Zufluſs des Blutes nach „dem Thorax vermehren und die Respiration erschwerter machen würde.“ (!)

lehrt, dafs in den warmen Bädern dem Arzte ein Mittel gegeben sey, das unter begünstigenden Umständen (§. 110.) zu den wohlthätigsten und heilkräftigsten gehört.

So günstig aber auch diejenigen Zeugnisse sind, welche die zahlreichen Beobachtungen des Verfassers für die Heilkraft der warmen Bäder ablegen, so finden sich für sie und zu ihren Gunsten nur sehr zerstreute Andeutungen in den betreffenden Schriftstellern, *) und nur einzelne sind es, bey denen wir dasjenige bestätigt gefunden haben, was zu dem Lobe dieses Mittels zu sagen wir durch unsere Erfahrungen, so wie durch diejenigen Erfolge bewogen werden, welche wir den warmen Bädern zu verdanken glauben. **) —

§. 110.

Die heilkräftigen Wirkungen der warmen Bäder — welche sich unserer Beobachtung theils als Palliativ-Mittel und zum Behuf einer wohlthätigen Milderung und Beschwichtigung gewisser Krankheits-Symptome, theils als Radical-Mittel und zum Behufe der Vermittelung vollständiger Heilung bewährt haben — werden sich natürlich nur aus einer Steigerung der Hautthätigkeit und einer daraus abzuleitenden antagonistischen Einwirkung auf die betroffenen Respirations-Organe

---

*) *Cuming*, a. a. O. S. 351.

**) *Horn*, über die Erkenntnifs und Heilung der Pneumonie u. s. w. S. 225.: „Mehrere Kinder, bey denen die Hoffnung zur Cur „fast aufgegeben war, verdanken diesem Mittel (den warmen „Bädern) ihr Leben. Die Anwendung derselben zeigte einen „unbeschreiblich glücklichen Erfolg“ u. s. w. — S. 226.: „Man mufs es selbst gesehen haben, um zu glauben, wie grofse „und plötzliche Veränderungen die Anwendung dieses Mittels „hervorbringt.“

erklären und auf diese, durch die Bäder bewirkten Veränderungen in kranken Organismen zurückführen lassen. — Die Erhöhung der Hautthätigkeit aber, welche durch das fragliche Mittel erzeugt wird, wird einer Seits einen vermehrten Zufluſs des Blutes zu den Hautgefäſsen und einen regeren Umtrieb desselben im Hautorgane begünstigen dürfen, und in demselben Verhältnisse in welchem dieses geschieht, werden die Athmungsorgane von dem sie überfüllenden, in ihnen stokkenden, aber noch nicht aufser der Bewegung des Kreislaufes gesetzten Blute frey werden, und dadurch wird eine Milderung der auf das örtliche Leiden unmittelbar bezüglichen Symptome entstehen können. Diese Wirkung der warmen Bäder wird um so eher als aufser Zweifel gestellt betrachtet werden dürfen, je entschiedener es aus der Beobachtung und Würdigung der Zufälle erhellet, dafs die Thätigkeit der Capillargefäfse des Hautorganes in demselben Verhältnisse vermindert und gelähmt in die Erscheinung tritt, in welchem die krankhaften Veränderungen in dem Athmungs-Organen an Intensität und Extensität gewinnen. — Auf der anderen Seite aber wird die durch die Anwendung der warmen Bäder erzeugte Erhöhung der Hautthätigkeit die Ausdünstung des Hautorganes steigen, und in so fern als den Bädern diese Wirkung zukommt, werden sie für geeignet gehalten werden dürfen, die Thätigkeit der resorbirenden Gefäfse in den Respirationsorganen antagonistisch zu erhöhen. In Folge dieser Wirkung wird man das fragliche Mittel als ein solches ansprechen mögen, dessen nachdrückliche und fortgesetzte Anwendung im Stande seyn kann, die Zertheilung der, im dritten Zeitraume der Krankheit in dem Lungengewebe zur Ausbildung gekommenen Blutinfiltrationen und Indurationen zu bewirken, oder wenig-

stens auf eine sehr ersprieſsliche Weise zu unterstützen.

Wenn es glaublich seyn darf, daſs die erste von diesen eben beleuchteten Wirkungsarten der warmen Bäder ihren Palliativ-Erfolg bedingt, und daſs von der zweyten Wirkungsart diejenige Unterstützung der Radical-Heilung abhängt, welche man ihnen zuzuschreiben berechtigt ist, so mag es auch noch aufserdem nicht unzulässig seyn, ihnen einen gewissen wohlthätigen Eindruck auf die peripherischen Hautnerven zuzuschreiben, aus welchem vielleicht die kräftigere Wirkung solcher Bäder, denen man erregende und stärkende Zusätze gegeben hat, (§. 112.) besser als durch die Resorption dieser Ingredienzien erklärt werden kann, und welcher Nerveneindruck eben so wohlthätig in palliativer als in radical-therapeutischer Hinsicht zu werden vermag. — Endlich aber mufs die bekannte grofse und entschiedene Receptivität, welche Kinder für die Anwendung warmer Bäder um so bestimmter besitzen, je jünger und zarter sie sind, so wie die geringen Schwierigkeiten, mit welchen diese Anwendung bey kindlichen Organismen verbunden ist, sehr deutlich zu ihren Gunsten sprechen.

§. 111.

Mit den eben erörterten, aus der Theorie entlehnten Ansichten über die Heilkräfte warmer Bäder in den Brustentzündungen zarter Kinder stehen die Ergebnisse der Erfahrung in einem völlig befriedigenden Einklang. In Rücksicht auf ihren Palliativ-Erfolg sieht man auf gewissen Bildungsstufen der Krankheit, namentlich aber während ihres dritten Zeitraumes durch nichts Anderes eine so vollständige und mehr beruhigende Milderung

und Beschwichtigung der Zufälle eintreten. Nach der Anwendung eines Bades läfst die ängstliche, peinigende Unruhe der kleinen Kranken mit allen ihren oben beschriebenen Eigenthümlichkeiten fast immer sehr bedeutend nach, der Husten wird milder und geringer, die Athmungsbeschwerden äufsern sich weniger heftig und die kranken Kinder verfallen gewöhnlich auf eine gewisse Zeit in einen sanften und erquickenden Schlaf. Freylich dauert diese wohlthätige Wirkung in der Regel nicht lange, und selten erhält sie sich länger als einige Stunden, — auch geschieht es häufig, dafs nur die ersten Bäder in ihren Wiederholungen eine so wohlthätige beruhigende Wirkung zeigen, während der Erfolg der späteren weniger vollständig und minder befriedigend erscheint; dennoch aber bleiben sie als Linderungsmittel um so schätzbarer und um so wichtiger, je weniger auf anderem Wege und durch *arzeneyliche* Einwirkungen dem Bedürfnisse der Palliation genügt werden kann und je dringender und lauter sich dieses Bedürfnifs öfter geltend macht. (§. 108.) — Rücksichtlich ihres Radical-Erfolges aber läfst eine fortgesetzte Anwendung der Bäder an einem solchen kaum einen Zweifel entstehen, da ja schon die wiederholte und öftere Palliation denselben bedeutend unterstützen mufs, und man häufig genug eine entschiedene Besserung, trotz der Anwendung der besten und wirksamsten anderweitigen Heilmittel, erst dann deutlich werden und täglich entsprechende Fortschritte gewinnen sieht, wenn man zu dem Gebrauche der Bäder geschritten war. Da diese Beobachtungen hauptsächlich in solchen Fällen sich ereignen, in denen man den dritten von den bey unserer Krankheit unterschiedenen Zeiträumen und organische Structur-Veränderungen in dem Lungengewebe als ausgebildet und entwickelt annehmen darf,

so kann es keinem Zweifel unterliegen, dafs die Zertheilung derselben durch die Bäder befördert werde, welches einer Seits durch eine stärkere und vermehrte Hinleitung des Blutes von den centralen Organen zur Peripherie des Körpers, anderer Seits durch die gesteigerte Hautausdünstung und die dadurch antagonistisch geförderte Resorption sehr füglich geschehen kann. — Dafs übrigens die eben gepriesene Heilkraft der Bäder ebenso wie jedes und auch das wirksamste Heilmittel ihre Grenzen anerkennt, dafs über ihre Anwendung und in zu grofsem Vertrauen auf ihren Erfolg andere Mittel nicht vernachlässigt werden dürfen, dafs jene die Zertheilung organischer Structur-Veränderungen in dem Pulmonarparenchyme nur dann befördern können, wenn diese Veränderungen in keinem andern als in einem mäfsigen Grade von Intensität bestehen, dafs sie unter entgegengesetzten Verhältnissen, und mithin nicht eben selten, rücksichtlich ihres Radical-Erfolges ohne befriedigende Wirkung bleiben müssen, dafs sie aber auch unter den günstigsten Umständen immer nur langsam ihre ganze Heilkraft entfalten können, Alles dieses wird kaum der Bemerkung bedürfen; — so wie überhaupt die warmen Bäder, in ihrem therapeutischen Werthe nur als Unterstützungsmittel bald der Blutentziehungen bald des Moschus aufgefafst werden können, und für die Bestimmung ihres therapeutischen Werthes nicht unberücksichtiget bleiben darf, dafs sie sich um so wirksamer zeigen, je jünger und zarter die betroffenen Kinder sind, und bey mehr gereiften Kranken die durch sie zu bewirkenden Erfolge sich weniger glänzend zu zeigen pflegen.

§. 112.

Obgleich die warmen Bäder auch während des Zeitraumes eigentlicher Entzündung, sobald sich nemlich diese schon auf die Lungen übertragen hat, als Unterstützungsmittel für die Blutentziehungen zweckmäfsig seyn und mit Nutzen gebraucht werden können, so ist doch derjenige Zeitpunct ihrer Anwendung, welcher sie am entschiedensten nothwendig macht und während dessen sie am unentbehrlichsten sind, der dritte Zeitraum der Krankheit und der Zustand consecutiver Entzündungs-Metamorphosen. Während dort die Bäder am zweckmäfsigsten nur aus einfachem warmem Wasser bestehen dürfen, und höchstens nur den Zusatz einer Abkochung von Waitzenkleye gestatten, macht es der Zustand grofser Schwäche und Hinfälligkeit, die gleichsam paralysirte Thätigkeit der äufseren Haut, so wie die durch vorangegangene Blutentziehungen bedingte Blutleere oft zweckmäfsig und räthlich, den Bädern stärkende und erregende Zusätze zu geben. Nach unseren Erfahrungen ist für jene Nichts besser als die Malzabkochungen, für diese aber Nichts vorzüglicher als der Wein, — und wenn wir uns alle unsere vielfachen Beobachtungen vergegenwärtigen, so haben wir den glücklichsten und glänzendsten Erfolg in den mifslichsten und verzweifeltesten Fällen durch die *Wein*-Bäder erreicht. Bey der geringen Wassermenge, deren es nur bedarf um den Körper eines kleinen Kindes vollständig zu umspülen, braucht auch der Zusatz des Weines nicht sehr reichlich zu seyn, und zwey Flaschen desselben reichen für die Bereitung eines Bades aus, wobey dasselbe Bad unter sorgfältiger Bedeckung für den wiederholten Gebrauch aufbewahrt werden kann, und dann zur Zeit nur eines geringeren Zusatzes be-

darf. In Fällen, in denen die äufseren Umstände die Anwendung von Wein-Bädern nicht gestatten, vermag ein Zusatz von Weingeist, oder von Franzbrandtwein dieselben nur unvollständig zu vertreten. —

Kleine Kinder, welche an Bäder nicht gewöhnt sind, pflegen dieselben anfänglich nicht anders als mit sichtbarem Widerstreben, unter vielem Schreyen und grofser Unruhe zu dulden, ohne dafs man dadurch von fortgesetzter Anwendung sich zurückschrecken lassen darf, da die kleinen Kranken sich meistens bald an den Eindruck des Bades gewöhnen, und dann in demselben ein sichtbares Wohlbehagen verrathen, bis mit fortschreitender Besserung der erste Widerwille zurückzukehren pflegt. Um aber durch das in Rede stehende Mittel denjenigen Erfolg wirklich zu erreichen, welchen es zu gewähren vermag, ist es nöthig, seine Anwendung nicht allein lange fortzusetzen, sondern dieselbe auch häufig zu wiederholen, und sie nicht seltener als zweymal täglich, nach Umständen selbst noch öfter eintreten zu lassen, bis entweder die günstigen Fortschritte der Wiedergenesung oder die evidente Hoffnungslosigkeit bald die Entbehrlichkeit, bald die Wirkungslosigkeit dieses Mittels darthun. —

Die mit dem Gebrauche der Bäder nothwendig zu verbindende Vorsicht erheischt es, darauf zu achten, dafs die Krankenzimmer zur Zeit des Bades bis auf 15° — 17° R. erwärmt seyen, und dafs die Temperatur des Bades selbst nicht niedriger sey als 28° — 29°, indem ein solcher Wärmegrad den kranken Kindern am mehrsten zuzusagen pflegt, und eine geringere Erwärmung, wie wir öfter gefunden und beobachtet haben, leicht zu Erkältungen Veranlassung geben kann. — Je längere Zeit die kranken Kinder im Bade verweilen, desto günstiger und vollständiger pflegt auch dessen

Erfolg zu seyn, und obwohl es deshalb zweckmäfsig ist, diesen Zeitraum so lange als möglich auszudehnen, so gelingt es doch selten, die kleinen Kranken länger als funfzehn, höchstens zwanzig Minuten im Bade zu erhalten. Die Wirkung des Bades wird erhöhet und vergröfsert, je mehr nach demselben die Hautausdünstung gesteigert hervortritt und diese Steigerung sich durch allgemeine warme Schweifse ausspricht. Um diese hervorzubringen, ist es empfehlenswerth, die Kinder unmittelbar nach dem Bade in ein erwärmtes wollenes Tuch zu wickeln, und sie in dieser Umhüllung so lange in der Wiege zu lassen, bis die wieder erwachende Unruhe eine längere Fortsetzung dieses äufseren Erwärmungsmittels verbietet. —

§. 113.

Es scheinen aber die Bäder die einzigen äufseren Mittel zu seyn, welche mit unzweifelhaftem Erfolge und unzweydeutigem Nutzen in Anwendung gezogen werden können, und die von so vielen Seiten und warm empfohlenen Einreibungen von flüchtigen und erregenden Linimenten, die Fomentationen aus weinigten und scharfen Flüssigkeiten, so wie die Blasenpflaster auf der vorderen Fläche des Thorax*) nach dem Zeugnisse der Erfahrung keine Empfehlung für sich in Anspruch nehmen zu können. Die flüchtigen Einreibungen müssen an und für sich schon als verdächtig und als leichter geeignet nachtheilig wie wohlthätig zu wirken erscheinen, und ebenso müssen sich auch die warmen Fomentationen schon *a priori* als verwerflich herausstellen, wenn man erwägt, wie überaus leicht durch

*) *Cuming*, a. a. O. S. 332.
Henke, Kinderkrankheiten 2ter Bnd., S. 45 und 47.
A. G. Richter, specielle Therapie, eilfter Band. S. 263.

sie Erkältungen der Brust herbeygeführt werden können, und wie die grofse Unruhe der kleinen Kranken eine genaue und pünktliche Anwendung derselben durchaus vereiteln mufs. Will man endlich den therapeutischen Werth der Blasenpflaster prüfen, so wird man anerkennen müssen, dafs derjenige Zustand vermehrter Reizung und gesteigerter Absonderung, den sie auf der Hautfläche bewirken, nach den Gesetzen des Antagonismus den Krankheitsprocefs aufhalten und beschränken kann, so lange derselbe in einer entzündlichen Affection der Bronchialschleimhaut besteht, dafs aber der eigenthümliche Charakter desjenigen Krankheits-Zustandes, welcher sich später in dem Lungengewebe entwickelt, kaum die Erwartung gestatten darf, dafs der Hautreiz eines Blasenpflasters zu seiner Rückbildung wesentlich mitwirken werde. Wir haben die Blasenpflaster in einer grofsen Ausdehnung angewendet, und sie wegen des gewöhnlichen Sitzes der entzündlichen Veränderungen in den *hinteren* Theilen der Respirations-Organe lieber zwischen die Schulterblätter als auf die vordere Fläche des Thorax gelegt, ohne je entscheidende Erfolge in dem einen wie in dem anderen Falle von ihnen wahrgenommen zu haben. — Auf der ersten Bildungsstufe der Entzündung angewandt, bedingen die Blasenpflaster, so wie alle anderen scharfen Hautreize jeder Zeit eine augenscheinliche Vermehrung der eigenthümlichen Unruhe der kleinen Kranken, und oft auch eine Steigerung des Fiebers, und das eine so wie das andere ist ein unangenehmes, stöhrendes Hindernifs für eine richtige und zuverlässige Beurtheilung der Gestaltung des inneren Krankheitsprocesses, da man stets zweifelhaft seyn mufs, welcher Ursache man die Steigerung der genannten Symptome zuschreiben soll; — auf einer späteren Bildungsstufe der Krank-

heit angewendet stören aber die Blasenpflaster den Gebrauch der warmen Bäder, — und diese Nachtheile haben uns bewogen, auf dieses Mittel fast durchgängig und in allen Fällen zu verzichten, ohne dafs uns deshalb ein Mangel in dem gegen die fragliche Krankheit in Anwendung zu setzenden Heilmittel-Apparate fühlbar geworden wäre.

Druck und Papier von C. Schumann in Schneeberg.

Druckfehler.

Seite	3	Zeile	7	von unten	statt *erschienen*	lies: *erschienenen*
,,	7	,,	13	,, oben	,, *macous*	lies: *mucous*
,,	9	letzte Zeile			statt *his*	lies: *hic*
,,	19	Zeile	7 u. 8	v. oben	statt: *hervorstehen*	lies: *hervorstechen*
,,	20	,,	8	von unten	statt *verdienen*	lies: *verdiene*
,,	25	,,	2	,, ,,	,, *Betrachtungen*	lies: *Beobachtungen*
,,	31	,,	15	,, oben	,, *zuerst*	lies: *erst*
,,	46	,,	14	,, ,,	,, *weifs*	lies: *heifs*
,,	55	,,	10	,, unten	,, *pulsione*	lies: *pusione*
,,	55	,,	10 u. 11	von unten	statt *osservet*	lies: *observet*
,,	72	,,	13	von unten	statt *ereignet*	lies: *sich ereignet*
,,	98	,,	6	,, oben	,, *halbgelben*	lies: *hellgelben*
,,	119	,,	1	,, ,,	,, *auch*	lies: *auf*
,,	131	,,	13	,, ,,	,, *um*	lies: *nur*
,,	137	,,	4	,, unten	,, *entwickeln*	lies: *entwickele*
,,	151	,,	6	,, oben	,, *den*	lies: *dem*
,,	154	,,	17	,, ,,	,, *verschiedenem*	lies: *entschiedenem*
,,	156	,,	2	,, unten	,, *und denselben*	lies: *und man denselben*
,,	174	,,	13	,, oben	,, *Südenham*	lies: *Sydenham*
,,	188	,,	6	,, ,,	,, *auch*	lies: *auf*
,,	193	,,	14	,, ,,	,, *neuen*	lies *genauen*
,,	199	,,	5	,, ,,	,, *Pronchiopneumonie*	lies: *Bronchiopneumonie*
,,	205	,,	6	,, unten	,, *Wahrsagung*	lies: *Vorhersagung*
,,	211	,,	15	,, oben	,, *frisch*	lies: *früh*

Seite 223 Zeile 12 u. 13 von oben statt *Naturheilkunst* lies: *Naturheilkraft*

„ 244 „ 4 von oben statt *Veränderung* lies: *Verminderung*

„ 270 „ 6 „ „ „ *Eine* lies: *Einer*

„ — „ 9 „ unten „ *gereicht* lies: *gerühmt*

„ 276 „ 10 „ oben „ *die* lies: *diese*

„ 286 „ 11 „ unten „ *steigen* lies: *steigern.*

Rare Books
11.Z.23.
Die Bronchiopneumonie der Neuge 1837
Countway Library BEM6642
3 2044 045 845 559

Rare Books
11.Z.23.
Die Bronchiopneumonie der Neuge1837
Countway Library BEM6642
3 2044 045 845 559